SPICELEGIUM FLORAE RUMELICAE ET BITHYNICAE: EXHIBENS...

August Grisebach

Spicilegium

Florae rumelicae et bithynicae.

Spicilegium

Florae rumelicae et bithynicae

exhibens

synopsin plantarum

quas aest. 1839 legit

auctor

A. Grisebach,

Dr. med., Professor extr. Gottingensis.

Accedunt

species quas in iisdem terris lectas communicarunt

Friedrichsthal, Frivaldzki, Pestalozza,

vel plene descriptas reliquerunt

Buxbaum, Forskål, Sibthorp, Sestini, alii.

Volumen primum.

Brunsvigae.

Prostat apud Fridericum Vieweg et filium.

1843.

Praefatio.

Rumelia nominatur vastum, quod per quatuor fere saecula Europae surreptum Turcae tenuere, imperium, geographis parum cognitum, multo minus a naturae scrutatoribus perlustratum: nostro vero tempore, quo amplius est patriaeque magis vicinum, eo exoptatiorem, quum crescente Christianorum auctoritate sensim aperiatur, cognitionis campum curiosis offert. Plantarum, quae hucusque in iisdem regionibus lectae sunt, synopsin editurus, quum de formatione terrae geographica et de universa vegetationis indole in libro post iter rumelicum edito (It. [1]) copiosius disseruerim, provinciarum, quot physicis botanicisque rationibus admittuntur, catalogum simplicem hoc loco proponendum et locis, quae jam accuratius investigata sunt, illustrandum duco. Sunt vero tres provinciae boreales eaeque Europae mediae (E. [2]) accensendae, quae a Hungaria et Dacia Danubio ac Savio separantur, quatuor australes, ab illis ita distinctae, ut regione fruticum sempervirentium oleaeque cultae maritima (M.) cingantur.

---

[1]) Reise durch Rumelien und nach Brussa im Jahre 1839. Göttingen 1841. 8.

[2]) Literae M., E., A. significant tres florae rumelicae regiones, mediterraneam, montanam et alpinam.

Provinciae boreales, meridiem versus non ubique ad 42° L. B. usque extensae, aquis ad Danubium adfluentibus in universum determinari possunt, atque ita ab Albania Bertisci jugis alpinis collibusque Drinio et Moravae interjectis, a Macedonia monticulis Scardi promontorio Ljubatrin conterminis et Karadagh dictis, deinde Scomio oppido Radomir vicino, denique a Thracia per Haemum disjunguntur.

Bosnia (inclusa Herzegovina) complectitur oropedion a Bertisci alpibus versus Savium declive, a nemine nostratium penitus peragratum. Plantas quasdam prope Novibazar lectas enumerabo.

Serbia, collibus montibusque humilioribus undique aspera, nec nisi ad juga Kopaunik alpinam excelsitudinem adtingens, sylvis autem frondosis tecta neque in fluviorum convallibus nonnunquam dilatatis satis calida, botanicis non multum promittere videtur. Loca, unde plantas habeo, sunt: Belgrad — Kragujewacz — Kruschewacz — montes Kopaunik.

Bulgaria est planities a Carpatorum ramo transdanubiali et Haemo ad Danubium inferiorem Pontumque extensa, botanicis vero paene intacta, quamquam facilis aditu.

Albania plantarum rariorum aeque ac Dalmatia feracissima est, nec tamen nisi in parte boreali paullulum explorata. Plantas, quas describam, praebuerunt: Bertisci mons Peklen oppido Ipek vicinus — ager Scodrensis — montes Candaviae quercubus umbrosi (hodie Ducajin) — planities Drinii albi — Scardi declivitas occidentalis.

Macedonia occidentalis (cum Thessalia) a jugis Scardi et Pindi alpinis patet usque ad Axii fluminis convallem, ubi arcuatis montium excelsorum catenis quatuor planities efficiuntur fertilissimae, hyemis quidem frigore obstante florae mediterraneae fere ubivis expertes et per culturam soli plantis spontaneis nimis orbatae: tamen in regionibus montanis et alpinis stirpium rariorum ditissimae. Loca, unde

excursiones botanicas praecipue institui, sunt: Kalkandele — montes Ljubatrin et Kobelitza alpini — Ueskueb — Perlepe — Bitolia — montes Peristeri et Nidgé (Bermius veterum) — Ostrovo — Vodena.

Macedonia orientalis, Axio et Nesto fluminibus inclusa et repleta Orbeli jugis excelsis, versus meridiem protenditur in oropedion Chalcidices et in peninsulas maris ægaei tres, quarum una, Hajion-Oros dicta, in Athonem excurrens plantarum copiam immensam nutrit. Loca accuratius investigata sunt: Palanka — promontorium Orbeli, quod vocatur Rilo-dagh — Salonichi — montes Cortasch (Corthiat) et Cholomonda Chalcidices — omnis peninsula Hajion Oros — insula Tassos.

Thracia montibus Rhodopes cum Orbelo conjunctis dividitur in partem borealem sive convallem Hebri (hodie Maritzae) et litoralem eandemque usque ad freta Hellesponti et Bospori porrectam. Juga Rhodopes interiora botanicis fere ignota, planities omnium provinciarum minime neglectae, stationes praecipue investigatae sunt: Carlova ad radices Rhodopes — Slivno ad radices Haemi — Makri — Enos — Rusköi, oppidum in oropedio Chersonesi situm — Hellesponti litus — Rodosto — Byzantium (Bujukdere, Belgrad). — Deinde in *Bithynia*: Scutari — insulae Principum — Modania — Olympus — Bolu.

Jam vero quae in his terris lecta vegetationis specimina ad scribendum librum mihi facultatem suppeditaverint, paucis exponendum est. Primaria, quam ipse ex itinere rumelico reportavi, collectio, unde quae loca natalia hausi signo (!) cognoscuntur, floram vernalem Bithyniae et Thraciae litoralis respicit, aestivalem Macedoniae occidentalis et Albaniae borealis, montanam Athûs, montis Bermii et Scardi. His accedunt plantae, quas in agro byzantino Bithyniaque cl. *Pestalozza* legit et benevole mecum communicavit. Deinde herbarium def. *de Friedrichsthal,* qui

cum cl. Boué consociatus Rumeliam centralem peragravit, Museo Caesareo Vindobonensi traditum custodumque liberalitate meae industriae commissum est: complectitur autem floram aestivalem Serbiae et Macedoniae borealis, autumnalem peninsulae Hajion-Oros. Denique quas plantas ill. *de Frivaldzki* in Thracia boreali et Macedonia australi legi jussit, eas omnes fere ad manum esse, amicis debeo cl. *Hampe,* qui venales centurias misit, et cl. *Meissner,* a quo integram collectionem nuper in Helvetiam emptam eamque multo copiosiorem et locorum indicatione pretiosiorem gratus accepi. Quarum collectionum specimina signis (Pest. Friedr. Friv.) designantur. Ubi vero, ut plenior essem, interdum non ex ipsis plantis, sed ex libris aliquid exscripsi, sigillis »« talia semper notavi. Loca ab aliis auctoribus indicata, quorum specimina non ipse comparavi, vocabulo sec. distinxi. Quos quidem Florae rumelicae fontes, quot consului, omnes hic enumerari locosque quos perlustraverant indicari, non supervacaneum esse videtur.

Belon [1]) primus plagae orientalis indagator, a. 1546 Thessalonica Byzantium conversus, Chalcidicen, peninsulam Hajion-Oros, oram thracicam et Chersonesum peragravit et fragmenta quaedam botanica praecipue de arboribus montis Athûs insulaeque Tassos tradidit.

Wheler [2]) Byzantio Asiam minorem petens, nonnullas plantas bithynicas descripsit, ita insularum Principum frutices sempervirentes notavit et aliquas Olympi stirpes rudibus iconibus illustravit.

Tournefort [3]) a. 1700 Byzantii commoratus est atque inde per Bithyniam iter suscepit, paucissima vero de plantis ibidem observatis reliquit.

---

[1]) *Belon*, observations de plusieurs singularitez mémorables, trouvées en Grèce etc. Paris 1554. 4.

[2]) *Wheler*, voyage de Dalmatie, de Grèce et du Levant. Amsterd. 1689. 12.

[3]) *Tournefort*, rélation d'un voyage du Levant. Paris 1717. 4.

Buxbaum [1]) primus erat, qui Florae byzantinae studia acriora navabat: icones vero, quas edidit, saepe impolitae et nimis breviter adumbratae, ne nunc quidem omnes ad cognitas species referri possunt.

Forskål [2]), quamvis ipse catalogum Florae byzantinae imperfectissimum dixerit, subitanea et cursoria manu collectum, e spicilegiis mensis Augusti superstitem, tamen plerosque qui post eum apparuere superat et copia specierum ultra 400 et accurata locorum natalium notatione: quamobrem omnes quas enumeravit stirpes spontaneas citabimus, ne dubiis quidem quae in locis investigari possunt relictis.

Sestini [3]) in opusculis suis plantas sociales, in priori bithynicas et alias, in altero thracicas et bulgaricas exposuit: praeterea plures species ab ipso collectas a Willdenowio aliisque descriptas esse constat. In altero itinere ab insula Chalki processit Nicomediam, deinde per vastas sylvas Bithyniae ad urbem Bolu, denique abiit in fines Galatiae, in altero vero primum Byzantio petiit Adrianopolin, tum prope Kasanlik superavit Haemum et descendit ad Danubium versus Rustschuk.

Sibthorp [4]), quum anno 1785 annisque 1793—1795

---

1) ***Buxbaumii*** **plantarum minus cognitarum centuriae I. — V. Petrop. 1728. 4.**

2) ***Forskålii*** **Flora aegyptiaco-arabica. Havn. 1775. 4. Inest Flora constantinopolitana, Hellesponti litoris et insularum Tenedos, Imros, Rhodos. p. XVI. — XXXVI.**

3) ***Sestini***, **Viaggio da Constantinopoli a Bassora. 1786. 8. — Ej. Viaggio da Constantinopoli a Bukaresti fatto l'anno 1779. Roma 1794. 8.**

4) ***Sibthorp's*** **Journal in Walpole's Travels in various countries of the East. London 1820. 4. —** ***Smithii*** **Florae graecae prodromus. Vol. I. Londini 1806. Vol. II. 1813. 8. — Flora graeca Sibthorpiana. Londini fol. Cent. I. 1806. — Cent. II. 1813. — Cent. III. 1819. — Cent. IV. 1823. — Cent. V. 1825. — Cent. VI. 1827. — Cent. VII. 1830. Volumina I. — VI. et cent. VII. pars prior a** ***Smithio*** **elaborata et edita sunt, cetera a** ***Lindleyo.*** **Cent. VIII. 1833. Centuriae VIII. pars posterior et volumina IX. et X., quibus opus absolvitur, usque ad annum 1840 edita Gottingae nondum exstant, sed pro altera spicilegii parte fore ut iisdem utamur sperare licet.**

Floram graecam industria nunquam superata investigavit, in Rumeliam non amplius ingressus esse videtur, quam ut bis Athonem inviseret agrumque byzantinum perlustraret nec Bithyniae Olympum negligeret: sed pro ea, qua specimina ejus tradita sunt, doctrina, etsi terrae spatium, quod adiit, angustum est, rumelicae Florae scrutatori fontem ceteris omnibus largiorem praebent. Nam et in itinere tam felix erat, ut ex solo Athone 450 species reportaret, et comite Bauer quascunque stirpes novas vel minus cognitas depingendas curabat, ita ut tantum certissima posteritati relinqueret specimina eaque inclyto stylo exposita. Quae non delineata sunt, tamen auctoritate Smithiana edita, ubi de Rumelia agitur, silentio nunquam praeterire debemus.

Olivier [1]) agrum byzantinum et Bithyniae litus ad Trojam usque descripsit plantasque lectas cum aliis, a quibus nonnulla edita sunt, communicavit.

Clarke [2]) mense Novembri a. 1800 prope Ineada, portum Ponti Euxini thracicum, plantas legit, per duas hyemes Byzantii mensuras thermometricas instituit, Decembri a. 1801 a Graecia profectus per Thessaliam litoraque Macedoniae et Thraciae iter suscepit, denique Aprili a. 1802 Byzantio supra Haemum versus Valachiam rediens vegetationem vernalem observavit. Catalogum omnium, quas legerat, plantarum edidit, sed novarum perpaucas ex Haemi et Thraciae autumnalibus nominavit.

Andréossy [3]) operi appendicem a cl. Delile elaboratam adjecit, qua novitiae Florae byzantinae parum numerosae enumerantur.

Pouqueville [4]) de habitu Albaniae meridionalis bota-

---

[1]) *Olivier*, Voyage dans l'Empire Othoman. Paris. L'an 9. 4.

[2]) *Clarke's* Travels in various countries of Europe. Vol. I. II. London 1813. 1816. 4.

[3]) *Andréossy*, Voyage à l'embouchure de la mer noire. Paris 1818. 8.

[4]) *Pouqueville*, Voyage dans la Grèce. Paris 1820. 8.

nico paucis egit, fortasse minus accurate, sed ampliora a nemine data sunt.

Castagne Byzantii vitam agens, plantas in vicinitate urbis collectas ad de Candolleum mittere solebat, qui plures novas in Prodromo systematis naturalis proposuit.

d'Urville [1]) plantas in agro byzantino et ad portum Ineada Thraciae lectas ampliori catalogo inseruit.

Berggren species fere 400 in agro byzantino collegit, quas a Wahlenbergio nominatas in versione itineris germanica frustra quaesiveram, jam vero quum editio catalogi Okeniana [2]) mihi praesto sit, non prius quam Papilionacearum plagulis prelo commissis eum patuisse atque ita additamenta quaedam ad calcem libri reponenda obtulisse doleo, usum vero florulae, quae plerumque mera nomina exhibeat et cetera nimis breviter exponat, donec collectio originaria amplius illustretur, saepius restringendum duco.

Brunner [3]) in itinere taurico ad Hellesponti Bosporique oram adpulsus, excursiones aliquas botanicas fecit messemque enumeravit: eodemque modo *Schubert* [4]) in itinere syriaco.

Aucher-Eloy, omnium collectorum orientalium facile princeps, quamquam Byzantii plures annos vixit, novarum specierum quas Anatolia gignit cupidus Rumeliam neglexit nec nisi in Olympo Thessaliae et Athone extra agrum byzantinum plantas legisse videtur, quas ex operibus cl. Boissier [5])

---

[1]) ***d'Urville***, Enumeratio plantarum, quas in insulis Archipelagi aut litoribus Ponti Euxini annis 1819 et 1820 collegit: in Mémoires de la Société Linnéenne de Paris. Vol. I. 1822. 8.

[2]) ***Berggren's*** im Morgenland gesammelte Gewächse, näher bestimmt von Wahlenberg: in Isis vol. 21. p. 971 – 996. Leipz. 1828. 4.

[3]) ***Brunner's*** Ausflug über Constantinopel nach Taurien. 1833. 8.

[4]) ***Schubert's*** Reise in das Morgenland. Vol. I. Erlang. 1838. 8.

[5]) ***Boissier***, Plantae Aucherianae orientales enumeratae, cum novarum specierum descriptione: in Annales des sciences naturelles, vol. XVI. XVII. Paris 1841. 1842.

et ill. com. Jaubert [1]) inchoatis, ubi jam edita sunt, notabo

Boué [2]) in opere geographico de habitu florae rumelicae physiognomico quaedam protulit.

Walsh catalogum florae byzantinae nuper edidisse dicitur, quem apud librarios britannicos adhuc frustra quaesivi.

Lectores benevoli, in amabili studio mecum conjuncti! valete et operi mihique favete!

Scribebam Gottingae d. XXII. Febr. 1843.

A. Grisebach.

---

1) *Jaubert* et *Spach*, Illustrationes plantarum orientalium. Paris 1842. Livr. 1—5.

2) *Boué*, la Turquie d'Europe. 2 vol. Paris 1841. 8.

DICOTYLEDONEAE.

DIALYPETALAE.

Fam. I. PAPILIONACEAE. Endl. gen. p. 1253.

Tribus I. LOTEAE. Corolla papilionacea. Stamina 10 filamentis varie connatis. Ovula hemianatropa. Legumen continuum aut spurie septatum. Cotyledones foliaceae.

Subtribus I. GENISTEAE Stamina monadelpha, filamentis aequaliter connatis, alternis saepius praecocioribus. Alae foveolatae. Folia simplicia - digitata.

I. SPARTIUM L. DC.

Calyx unilabiatus minute 5 dentatus. Petala subaequalia, alis parum foveolatis carina leviter arcuata paullo brevioribus. Glandula stigmatica oblonga introrsa. Legumen lineare, compressum, polyspermum, uniloculare.

1) Sp. junceum L. Ic. Fl. gr. t. 671. — It. 1. p. 246. 2. p. 10. Frequens in form. frutic. sempervirent. litoris *Thraciae* et *Macedoniae* alt. 0 — 1200′: in penins. Hajion - Oros pr. Pandocratoras (substr. calcar.), in Chalcidice pr. Jerissos (substr. micaschist.), ins. Chalki (substr. calc.)! ad Dardanellas sec. Forsk Fl. Maj. Jun. M.

II. GENISTA L. emend.

Calyx bilabiatus, labio superiori bipartito, inferiori tridentato - tripartito. Petala quatuor libera, carina oblonga

obtusa demum reflexa genitalia exserente, alis inferne foveolatis. Glandula stigmatica brevis introrsa nuda. Legumen oblongo-lineare, uniloculare, polyspermum, seminibus exarillatis.

Sect. 1. **Chamaesparton.** Flores axillares ebracteati, saepius fasciculati, foliis floralibus compositis.

2) G. **pilosa** L. caulibus prostratis inermibus striato-angulatis, foliis lanceolatis l. elliptico-lanceolatis subtus adpresso-pilosis, pedicellis axillaribus subaggregatis in racemum spurium collectis calycem aequantibus, floribus leguminibusque sericeis. Diagn. ad specimina Dalmat. — Jc. Jacq. Austr. t. 208.

In Haemo sec. Sibth. E.

3) G. **humifusa** L. caulibus ramosis inermibus pilosis demum sulcatis, foliis abbreviatis elliptico-oblongis subtus pilosis, pilis patentibus cinereis, floribus axillaribus subsessilibus solitariis in spicam brevem spuriam collectis, floribus intus dense sericeis. Diagn. ad specim. Asiae minoris. — Jc. c. *G. albida W.* ex adumbr. Bieberst. non dignoscenda.

In Haemo sec. Sibth. E.

4) G. **procumbens** Kit. var. **hirsuta**, caulibus inermibus pilosis demum sulcatis, foliis oblongis acutis subtus calycibusque pilosis, pilis patentibus cinereis, pedicellis axillaribus subaggregatis in racemum spurium collectis calyce duplo-triplo longioribus, corolla praeter carinam dorso supra medium puberulam glaberrima, leguminibus sericeo-villosis. — Ic. Kit. hung. t. 180: quae pube appressa et foliis angustioribus recedit. Formam nostram ex Dalmatia etiam misit Petter.

In regione inferiori mont. Peklen Bertisci pr. Ipek *Albaniae* borealis inter rupes calcareas (Friedr.) Fl. Majo. E.

Sect. 2. **Eusparton.** Pedicelli bracteati, in racemum terminalem foliatum dispositi, solitarii, nunc abbreviati, bractea obsoleta, foliis floralibus simplicibus.

5) G. **depressa** Bieb. caulibus prostratis ramosis subhexagonis inermibus, ramis brevibus pubescentibus striatis trigonisque, foliis oblongo-lanceolatis acutis margine sericeis subtus sparse pilosis internodio longioribus, stipulis setaceis brevissimis, floribus brevissime pedicellatis folio suffultis, calycis pilosi dentibus lanceolatis acuminatis tubum aequantibus,

petalis glabris subaequalibus. — Descr. Bieb. suppl. p. 460. Ic. 0. — *G. procumbens Friv.* herb. rumel.!

In *Orbelo* boreali s. Rilodagh pr. Carlova (Friv.) et pr. Constantinopolin sec. Cast.

5) G. scariosa Viv. caulibus adscendentibus ramosis inermibus, ramis glabris triquetris hexagonisque, foliis oblongo-lanceolatis cuspidatis margine scariosis glabris internodio longioribus, stipulis setaceis persistentibus, calycis bracteolati pedicellum subaequantis glabri dentibus ovatis acutis tubo duplo brevioribus, petalis subaequalibus leguminibusque glabris. — Ic. *G. triquetra Kit.* hung. t. 153. *G. tetragona Friv.*! herb. rum.

In regione inferiori montis Peklen Bertisci pr. Ipek *Albaniae* borealis inter rupes calcareas (Friedr.) et in Bulgariae *Orbelo* boreali in subalpinis pr. Carlova (Friv.). Fl. m. Junio. E.

6) G. carinalis nov. sp. caule decumbente inermi, ramis adscendentibus tetraquetris praeter angulos adpresse setosos glabris, foliis lanceolato-linearibus acuminatis glabris subciliatis distantibus internodio brevioribus, stipulis setaceis brevissimis deciduis, racemo oblongo non foliato, pedicellis calyce bracteaque basilari lineari brevioribus, calycis glabri dentibus lanceolatis acuminatis tubo ovato duplo longioribus, carina vexillum alasque duplo excedente. — Ic. Buxb. cent. 2. t. 41. f. 2. *G. micrantha Friv.* herb. rumel.! alias: *G. incerta Friv.*! — Species habitu similis *G. humili Ten.*, sed vexillo alisque 2''' longis calycem vix duplo superantibus distinctissima. Caulis ramosissimus, ramis vix pedalibus. Folia viva punctis crystallinis scabriuscula. Racemus terminalis 1 — 2 uncialis, floribus pallide croceis glabris excepto margine alarum patentium ciliolato. Calycis labium inferius superiorem paulo superans conforme. Carina porrecta oblonga obtusa 4''' longa. Legumina ignota.

Copiose in form. frutic. sempervirent. Pteridisque *Macedoniae* et *Thraciae* alt. 0 — 1200': in penins. Hajion-Oros pr. St. Lavra (substr. micaschist.)!, in regione media mont. Cortasch pr. Salonichi (Friedr. Friv.), in montosis circa Bosporum sec. Buxb. Fl. Junio. M.

7) G. anxantica Ten. caule erecto ramoso inermi, ramis teretibus striatis glabris vel pubescentibus, foliis elliptico-lanceolatis acutis margine puberulis, stipulis subulatis persistentibus demum spinescentibus, calycis bracteolati pedicellum subaequantis dentibus lanceolato-linearibus tubum subaequantibus,

petalis subaequalibus leguminibusque glabris. — Ic. Ten. neap. t. 66. *G. scariosa It.* 1. p. 251. *G. pubescens Friv.* herb. rumel.!: forma pubescens. *G. nervata Hopp.* exsicc. tergest.! — *G. scariosa Viv.*, quacum a cl. Koch aliisque conjungitur, differt ramis minime triquetris, verum striato-decemangulatis, in caule ultra bipedali patulis, corollis calycem triplo nec duplo superantibus etc.; nimis tamen propinqua est *G. tinctoriae,* a qua stipulis persistentibus spinescentibus et habitu fruticis 4 — 6 pedalis gracili dignoscitur.

Sparse in form. frut. sempervir. penins. *Hajion-Oros* alt. 1200′—2000′: inter Pandocratoras et Caraes (substr. micasch.)!, ibidemque ad portum Daphne (Friedr.), in *Rumelia orientali* (Friv. G. pubescens). Fl. Junio. M.

8) G. tinctoria L. caule erecto ramoso inermi, ramis teretibus striatis pubescentibus, foliis elliptico-lanceolatis lanceolatisque margine pubescentibus, stipulis subulatis minimis deciduis calycis bracteolati pedicellum subaequantis dentibus lanceolatis acuminatis tubum aequantibus, petalis subaequalibus leguminibusque glabris — Ic. Engl. Bot. t. 44. — It. 1. p. 332.

Sparse in umbrosis regionis fagi penins. *Hajion-Oros* alt. 2500′ — 3000′: in vertice sylvae sanctae inter Pavlu et Caraes (substr. micasch.)! Flor. Jun. E.

9) G. ovata Kit. caulibus erectis ramosis inermibus anangulato-striatis, foliisque piloso-villosis ovatis lanceolatisque acutis, stipulis setaceis brevissimis, calycis breviter pedicellati dentibus ovatis acutis tubo ovato brevioribus, petalis subaequalibus glabris, leguminibus hirsutis. — Ic. Kit. hung. t. 84.

In *Macedonia boreali* ad coenob. Leskowatz distr. Caratova (substr. trachyt.) (Friedr.) Fl. Julio. E.

Species dubia.

G. mantica Poll. Inter Byzantium et Bujukdere: Brunner.

III. RETAMA Boiss.

Calyx bilabiatus, labiis subaequalibus abbreviatis, superiori bipartito, inferiori minute tridentato. Petala quatuor libera subaequalia, carina oblonga obtusa genitalia demum exserente, alis parum foveolatis. Glandula stigmatica terminalis capitulata extrorsum declivis nuda. Legumen indehiscens 1 — 3 spermum, seminibus exarillatis.

10) R. angulata caule foliato, foliis trifoliolatis, racemis multifloris, floribus luteis, legumine elliptico compresso. — *Spartium angulatum L. Genista parviflora DC.* Ic. Fl. graec. t. 672. Buxb. cent. 2. t. 41. f. 1. Habitus omnino *R. sphaerocarpae*, a qua separari nequit: sed an legumen dehiscat, haud mihi notum.

In *Bithynia* sec. Sibth. e. c. in apricis Olympi sec. Buxb., pr. Modania sec. Oliv. M.

IV. TRICHASMA Walp.

Calyx profunde bilabiatus, labio superiori bipartito, inferiori trifido. Petala quatuor libera subaequalia, carina arcuata obtusa, alis basi attenuatis inferne foveolatis. Glandula stigmatica terminalis capitulata extrorsum declivis, nuda. Legumen oblongo-lineare polyspermum, seminibus exarillatis. — Folia trifoliolata.

11) Tr. calycinum Walp. caule suffruticoso gracili piloso, foliolis subrotundo-obovatis mucronulatis puberulis ciliatis petiolum aequantibus, stipulis subulatis minutis, corymborum pedunculis oppositifoliis, leguminibus villosis. — *Cytisus calycinus Bieb.* Ic. Bot. cab. 673. non vidi. *Cyt. lotoides d'Urv.* ex loco natali. — Moneo tamen, ipsum *Cytisum lotoidem Willd.* nec non *pygmaeum* ejusdem, mihi ignotas species, in Bulgaria sive Moesia inferiori indigenas esse, quemadmodum div. Willdenowius plantis ibidem lectis falsam Galatiae patriam adscripsisse dicitur.

In Bithynia prope Bolu (Pestal.). in monte Bulgurlu supra Scutari sec. Urv. Fl. Majo, Julio. M.

V. SYSPONE.

Calyx bilabiatus, labiis tubum superantibus, superiori bipartito, inferiori trifido. Petala quatuor libera, carina oblonga obtusa genitalia includente, alis inferne foveolatis oblique stipitatis. Glandula stigmatica capitulata, terminalis, in apice styli incurvi extrorsum declivis, nuda. Legumen oblongo-lineare, polyspermum, seminibus exarillatis. — Folia simplicia.

Genus a Cytiso, ad quem speciem primariam retulit cl. Koch, ob habitum et folia simplicia valde distat, a Genista vero ita recedit, ut admissis inter Genistas speciebus character Cytisi et Genistae differentialis evanescat. Nomen derivatur a συσπάω, contrahere, quia flores fere in capitulum spicamve, folia in petiolos contrahuntur. Huc spectant praeterea *Genista linifolia L.* et *umbellata Poir.* Ab *Argyrolobio argenteo* (*Cytiso L.*) differunt generice alis abrupte stipitatis nec basi attenuatis. Plura genera naturalia adhuc sub Genistis europaeis latent.

12) S. sagittalis caule alato ancipiti articulato, foliis ovato-lanceolatis articulo brevioribus, racemo terminali contracto, bracteis linearibus pedicellum superantibus, vexillo glabro. — *Genista sagittalis L.* Jc. Jacq. Austr. t. 209. — It. 2. p. 189.

Raro in campis montanis *Macedoniae* alt. 4000′ — 4300′: in m. Peristeri pr. Bitolia ad arcem vetustam supra Margarovo (substr. granit.)! Fl. Jun. Jul. E.

VI. CALYCOTOME LK. nec E. Mey.

Calyx bilabiatus, labiis minute dentatis abbreviatis deciduis tubum circumscissum relinquentibus. Petala quatuor libera, carina oblonga apice obtuse rostrata genitalia includente, alis fovearum area a margine vexillari ad nervum medium oblique decurrente inferne instructis. Glandula stigmatica capitulata, terminalis, in apice styli incurvi extrorsum declivis, nuda. Legumen oblongo-lineare, polyspermum, demum spongiosum, endocarpio coriaceo ab epicarpio sejuncto eique in sutura inferiori adhaerente. Semina arillata.

13) C. villosa Lk. ramis striatis spinosis, foliolis obovatis, leguminibus villoso-lanatis. — *Spartium villosum Vahl. Cytisus lanigerus* DC. — Ic. Fl. graec. t. 673. It. 1. p. 88. 246.

In form. frutic. sempervirentium litoris *Bithyniae* et *Macedoniae* alt. 0 — 1200′: copiose inter Scutari et Cartal, ubi cum Poterio spinoso consociata viget (substr. argilloschist.), in insula Chalki (substr. calc.), solitarie in insula Principo (substr. quartz.), frequens pr. Modania (substr. calc.), et in peninsula Hajion-Oros pr. Pandocratoras (substr. calc. et micasch.)! in

Macedonia (Friv.) Fl. Majo et leguminibus jam ornatur initio Jun. M.

VII. CYTISUS L. sp. exclus.

Calyx bilabiatus, tubo campanulato, labio superiori bidentato vel ad medium bifido, inferiori minute tridentato integrove. Petala quatuor libera, carina oblonga apice subarcuata vel rostro brevi obtuso instructa genitalia saepissime includente, alis ad marginem vexillarem foveolatis. Glandula stigmatica terminalis, capitulata, in apice styli incurvi extrorsum declivis, nuda. Legumen oblongo-lineare, polyspermum. Semina arillata.

Genus Laburnum, quo spectant *C. Laburnum* L. *), *C. alpinus Mill.* et *fragrans Willd.*, nobis distinctum: glandula stigmatica non declivi, papillis ciliata, in apice styli non attenuata terminali, alis inferne foveis transversis instructis, carina oblonga obtusa et seminibus exarillatis. — Cytisi normales parum recedunt a *C. sessilifolio L.* alarum stipitibus laminam aequantibus, a *C. grandifloro DC.* alis superne nec supra basin foveolatis et genitalibus inclusis.

Sect. 1. Eucytisus. Calycis ebracteati tubus campanulatus labia superans, labio inferiori subintegro vel minutissime tridentato. Carina erostris apice subarcuata, genitalibus inclusis. Alae in stipitem subattenuatae, parva fovearum area in margine vexillari superne instructae. Vexillum pubescens carinam excedens.

14) C. supinus L. caule prostrato, ramis adscendentibus pubescentibus, setis appressis solitariis, foliolis obovato-lanceolatis mucronulatis viridibus subtus calyceque pube sparsa accumbente puberulis, floribus terminalibus umbellatis flavis, calycis labio superiori ad medium bifido. — Ic. O. Species est proxima *C. capitato Jacq.*, nec differt nisi caule supino, foliolorum forma et pube appressa in calyce evanida. De Kochii, qui pilos patentes suae plantae adscripsit, synonymo dubito, verum huc duco Clusii speciem septimam alteram non depi-

*) Laburnum vulgare m. Serbis Zanovjet dictum, in Rumelia non deesse videtur.

ctam atque inde Linnaeanam recognosco. Pluribus noster videtur esse *C. austriacus*, qui foliolorum forma convenit, canescentia autem argentea et pilis erecto-patulis ramulorum differt.

In rupestribus *Macedoniae borealis*: ad viam inter Palanka et Kostendil alt. 3000′ (substr. trachyt.) (Friedr.) Fl. Jun. Jul. E.

15) C. leucanthus Kit. caule »erecto«, ramis adscendentibus hirsutis, setis patentibus e pube breviori appressa eminentibus, foliolis obovato-lanceolatis mucronulatis virentibus, pilis longiusculis accumbentibus subtus densioribus pubescentibus, floribus terminalibus umbellatis pallidis, calycis pilis patentibus labio superiori late bidentato. — Ic. Kit. hung. t. 132.

In rupestribus *Macedoniae borealis* cum praecedente (Friedr.), in *Orbelo* boreali pr. Carlova (Friv.) Fl. Jun. Jul. E.

16) C. biflorus l'Hér. β. minor Koch. caule prostrato, ramis adscendentibus strigoso-pubescentibus, ipsorum calycis foliorumque setis aequalibus appressis, foliolis obovato-lanceolatis mucronulatis virentibus synanthiis, floribus lateralibus subgeminis flavis, calycis labio superiori late bidentato. — Ic. Kit. hung. t. 166: nostra specimina multo minora sunt.

In *Bithynia* pr. Bolu (Pestal.).

17) C. elongatus Kit. caule erecto, ramis virgatis pubescentibus, setis suberectis aequalibus, foliolis obovato-lanceolatis mucronulatis virentibus pube appressa subtus densiori strigoso-pubescentibus synanthiis, floribus lateralibus flavis, calycis pube patente, labio superiori late bidentato. — Ic. Kit. hung. t. 183.

In aggeribus siccis *Serbiae* pr. Semlin alt. 340′ (Friedr.) Fl. sub finem Aprilis. E.

18) C. hirsutus L. caule procumbente, ramis erectis striatis vel adscendentibus valde pilosis, vetustioribus laevibus, pube subinaequali horizontaliter patente, foliolis obovatis mucronulatis supra glabriusculis subtus pube sparsa subappressa obductis, floribus serotinis lateralibus subgeminis flavis fuscescentibus, calycis pilis sparsis patentibus linea dimidia brevioribus, labio superiori late bidentato, leguminibus ovariisque hirsutis. — Ic. *Cyt. falcatus Kit.* hung. t. 238. — Variat foliis glabratis, etiam in locis editioribus synanthiis: quae forma calyce etiam villosiori valde accedit ad *C. ponticum*, dignoscitur facile germinibus undique hirsutis. Ejusmodi forma villosior est *C. supinus Friv.* herb. rum.!

In sylvaticis *Serbiae Bulgariaeque* ad coenob. Racowiza

pr. Belgrad alt. 340′ (substr. calc. tert.); in principatus australis montibus Kopaunik 5700′ altis (substr. argilloschist.) (Friedr.). in Haemo (Friv.) Fl. Majo, in montanis Junio. E.

19) C. ponticus W. caule erecto, ramis adscendentibus villosis, vetustioribus atris striatis, pube subinaequali patente, foliolis obovatis obtusissimis pube supra sparsa subtus densa laxe accumbente strigoso-villosis, floribus praecocibus lateralibus subaggregatis flavis fuscescentibus, calycis incano-villosissimi pilis patentibus lineam longis labio superiori late bidentato, germinis disco glabro margine hirsutissimo. — Ic. 0. Characteribus a *C. hirsuto* parum diversus, sed statura erecta, floribus densis permagnis et calyce cano facile recognoscitur. Vexillum planum, orbiculatum, parum emarginatum, calyce plus duplo latius.

In regionis mediterraneae montanaeque sylvis in *Bithynia* et *Thracia* alt. 0—2500′: sparse in castanetis Olympi bithyn. (substr. granit.) et in quercuum fruticetis (It. 1. p. 53.) mont. Samanli (substr. calc.)!; in colle Bulgurlu pr. Scutari sec. d'Urv., in sylva belgradensi cis Bosporum sec. Sibth. Fl. initio Maji. M-E.

20) C. ramosissimus Ten. caule ramoso, ramis spinescentibus, foliolis obovatis obtusiusculis supra virentibus pubescentibus, floribus brevissime pedicellatis lateralibus solitariis flavis fuscescentibus, calycis sericei labio superiori apice bidentato, »leguminibus glaberrimis.« — Ic. Ten. neap. t. 246. f. 1. *C. hirsutus Sm.* prodr. et Fl. graec. t. 706: ex qua diagn. concinnata. Leguminis character, quo a *C. spinescente Sieb.* recedit, auct. Ten. syll. p. 343.

In *Bithyniae* Olympo et *Macedoniae* Atho sec. Sibth. M.

Sect. 2. Trianthocytisus. Calycis ebracteati tubus abbreviatus labia subaequans, labio inferiori tri-, superiori bidentato. Carina rostro brevi instructa, genitalibus inclusis. Alae in stipitem latum oblique attenuatae, foveis supra laminae dimidiam fere partem vexillo propinquam extensis. Vexillum glabrum carinam aequans.

21) C. triflorus l'Hér. caule ramisve villoso-pubescentibus erectis, foliolis oblongo-ovalibus pubescentibus, medio majori petiolum plus duplo superante, floribus lateralibus flavis, pedicellis saepe ternis basi bracteolatis, calyce pubescente patulo, leguminibus villosis. — Ic. Clus. hist. 94. III.

Hinc inde in sylvis Quercus Ilicis mixtis (It. 1. p. 252.) in penins. *Hajion-Oros* pr. Caraes alt. 2000—2300′ (substr. micasch.)! Legumina fert initio Junii. M-E.

VIII. LEMBOTROPIS.

Calyx bilabiatus, tubo abbreviato, labio superiori apice bi-, inferiori tridentato, dentibus minutis. Petala quatuor libera, subaequalia, carina naviculari in rostrum acutiusculum apice minute truncatum producta stamina includente, stylum incurvum demum exserente, alis obliquis breviter stipitatis inferne in latere vexillari dense foveolatis. Glandula stigmatica terminalis, capitulata, in apice styli attenuati paullo extrorsum declivis, papillis ciliata. Legumen oblongo-lineare, polyspermum. Semina exarillata.

Genus, ex unica specie, floribus nigricantibus insigni, constitutum, a *Laburno* differt calycis labio superiori minute bidentato nec bifido, stigmate declivi et carinae forma. Nomen derivatum a λέμβος, navicula, et τρόπος, carina.

22) L. nigricans. — *Cytisus nigricans L.* Ic. Clus. hist. 95. IV. — It. 2. p. 261.

In *Scardi* regionis infimae saxis calcareis alt. 850—1200′ ad pedem mont. Ljubatrin rarissime!; in *Rumelia orientali* (Friv. forma caule dense sericeo); pr. Byzantium sec. Sibth. Fl. Julio. E-M.

IX. ADENOCARPUS DC.

Calyx bilabiatus, labio superiori bipartito, inferiori trifido. Petala quatuor libera, vexillo patente carinam arcuatam alasque breviter stipitatas foveolatas superante. Glandula stigmatica terminalis, capitulata, extrorsum declivis, nuda. Legumen oblongo-lineare, glandulis stipitatis obductum.

23) A. graecus ramis striatis villosis demum decorticantibus, foliolis ovalibus pilosis petiolum aequantibus, racemi pedicellis calycem subaequantibus ebracteolatis medio articulatis bracteam caducam subaequantibus. calycis villosi et glandulis stipitatis instructi labii inferioris lacinia media laterales excedente labiumque superius fere duplo superante, vexillo extus

villoso, legumine muricato recto utrinque subacuto. — *Ic. Cytis. divaricatus Sm.* prodr. nec l'Hér. Fl. graec. t. 704: calyx haud accurate delineatus. *Adenoc. intermedius Lindl.* ib. *Ononis ramosissima Friv.* herb. rumel. Jt. 1. p. 251.

Frutex 3-5 pedalis, ramis patenti-adscendentibus. Ramis villosis ab *A. parvifolio DC.*, vexillo villoso-sericeo ab *A. intermedio DC.*, petiolo folia aequante ab utroque differt. *A. cebennensis Del.*, quem comparare nequeo, ex diagn. (Mut. fr. 1. p. 233.) differt calyce eglanduloso breviori.

In form. frutic. sempervirentium penins. *Hajion-Oros* alt. 0-1200': infrequens inter Pandocratoras et Caraes (substr. micasch.)!, ad portum coenobii Xeropotamos (Friedr.). Fl. Junio-August. M.

X. LUPINUS L.

Calyx bilabiatus. Alae ad marginem vexillarem foveolatae, postice connatae. Stigma terminale, papillis ciliatum. Legumen coriaceum, septis spuriis interceptum.

24) L. albus L. radice annua, foliolis obovato-lanceolatis sericeo-villosis, floribus alternis breviter pedicellatis albis, bracteis calyce dimidio brevioribus pedicellum ebracteolatum duplo excedentibus, calycis labiis subintegris lanceolatis vel ovato-lanceolatis, inferiori majori. — Ic. Clus. hist. CCXXVIII. f. 1: foliola nimis angusta.

In pratis regionis mediterran. *Thraciae*: rarissime pr. Rusköi (It. 1. p. 133.) alt. 6-900' (substr. arenar.)!; frequens in nemoribus circa Byzantium sec. d'Urv. Fl. Majo M.

25) L. angustifolius L. radice annua, foliolis linearibus adpresse pubescentibus, floribus alternis brevissime pedicellatis coeruleis bractea decidua calycem aequante suffultis, calycis labio superiori bipartito, inferiori majori integro, dente parvo utrinque ad basin appendiculato. — Ic. Fl. graec. t. 685.

In pratis regionis mediterraneae *Bithyniae*: solitarie pr. Kapaklu ad sinum Modaniensem (substr. alluv.)! Fl. initio Maji M.

Subtribus II. ANTHYLLIDEAE. Stamina monadelpha vel diadelpha. Alae foveis destitutae. Folia pinnata-unifoliolata.

XI. ONONIS L.

Calyx campanulatus, quinquefidus, laciniis linearibus.

Petala quatuor libera, vexillo striato, alis brevissime stipitatis carinam rostratam aequantibus. Stamina monadelpha, filamentis apice latioribus. Legumen turgidum, oligospermum, continuum.

Sect. 1. Natrix. Legumen lineare, pendulum. — Flores flavi, pedunculis exsertis.

26) O. Natrix L. caule suffrutescente viscoso-villoso, foliolis oblongis denticulatis, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis, pedunculis unifloris aristatis folio longioribus. — Ic. Mill. t. 37. a Sm. in prodr. cit.

In *Bithynia* sec Sibth. M.

Sect. 2. Bugrana. Legumen ovatum, erectum. — Flores rosei, pedunculis abbreviatis.

27) O. arvensis L. Benth. caule sparse villoso, ramis spinosis, floribus axillaribus solitariis, leguminibus calyce brevioribus inclusis, seminibus verrucosis. — Ic. *O. antiquorum Sm.* Fl. graec. t. 675. *O. spinosa Boiss.* Esp. *O. repens Koch*: a qua nostra forma ramis undique spinosis parum recedit.

In insula *Tassos* pr. Castro (Friedr.) Fl. Aug. Sept. M.

28) O. spinosa L. caule unifariam villoso, ramis spinosis, floribus axillaribus solitariis, leguminibus e calyce subexsertis, seminibus verrucosis. Diagn. ex specim. germ. — Ic. Engl. Bot. 682. a Sm. in prodr. cit. *O. antiquorum Moris* sard. nec L. — Turcis Kassar otü; Serbis Zecsji, trn.

Prope *Byzantium* sec. Sibth. M.

XII. EBENUS L.

Calyx bilabiatus, labio superiori bi-, inferiori tripartito, laciniis setaceis plumosis. Alae minutae, cum carina in stipitem communem conjunctae. Stamina monadelpha, filamentis apice attenuatis. Glandula sigmatica minutissima, in apice styli incurvi attenuati terminalis, introrsum declivis. Legumen uniloculare, di-monospermum.

Comparari speciem ineditam in Mesopotamia lectam (*E. stipulaceam*): caule herbaceo villoso, capitulo terminali subrotundo, stipulis connatis ad medium multifidis.

29) E. Sibthorpii DC. caulibus herbaceis prostratis sericeis, capitulo terminali subrotundo, stipulis distinctis bifidis. —

Ic. *E. pinnata Sm.* Fl. graec. t. 740. Contuli specimina cli. Spruner in m. Parnasso lecta.

In Atho sec. Sibth.

XIII. ANTHYLLIS L. excl. sp.

Calyx ore obliquo rectove quinquedentatus. Petala marcescentia, unguibus distinctis, alarum laminas ovales vel oblongas basi cum carina superne arcuata connexas superantibus, vexillo abrupte unguiculato. Stamina monadelpha, decimo hinc ad medium liberato, filamentis apice dilatatis. Glandula stigmatica terminalis, capitulata. Legumen ovatum, monospermum, calyce saepius inflato inclusum.

Sect. 1. Vulneraria Endl. Calycis tubus demum inflatus ore obliquus, dentibus inaequalibus tubo multo brevioribus. Ovarium biovulatum stigmata nudo. Legumen oblique stipitatum, membranaceum, introrsum dehiscens, abortu ovuli unius monospermum. — Capitula terminalia bracteata.

30) A. Vulneraria L. caule adscendente pubescente, foliorum inferiorum foliolo terminali maximo, lateralibus plerisque minutis, superiorum subtrijugorum ambitu subrotundo vel oblongo, foliolis lanceolatis plerisque aequalibus, involucro capituli geminati calyces subaequante, floribus flavis (vel sanguineis), calycis epunctati villosi albidi dentibus ovatis breviter acuminatis saepe rubentibus. — Ic. Engl. Bot. 104. — It. 2. p. 264. 304.

In pratis alpinis *Scardi* alt. 5000′ — 7900′: sparse in m. Kobelitza et Ljubatrin (substr. calc.)! Fl. sub finem Jul. A.

31) A. Webbiana Hock. caulibus caespitosis prostratis sericeis, foliorum inferiorum folioli terminali ovali laterales duplo superante, superiorum subsexjugorum ambitu obovato, foliolis oblongis utrinque subacutis versus basin folii aequaliter decrescentibus, involucro capitulo subgeminato duplo breviori, floribus incarnatis, calycis strigoso-villosi superne punctato-glandulosi supra medium purpurei dentibus superioribus ovatis acutis. — Ic. Bot. mag. t. 3284 cultura paullulum mutata Boiss. Esp. p. 161! *Anth. Vulneraria var. rosea* It. 1. p. 306. 2. p. 164. — Corolla incarnata, vexillum medio striis 3 purpureis percursum orbiculatum basi cordatum alas semiovales

aequans, carina superne purpurea alis brevior subrostrata obtusa. Legumen praecedentis, a qua habitu potius quam characteribus recedit, nisi latent plures.

In apricis rupestribus region. montanae *Macedoniae australis*: in monte Atho copiose cum Berberide cretica ad terminum inferiorem Piceae alt. 4500′ (substr. marmor.) et solitarie in m. Nidgé regione Juniperi Oxycedri alt. 2650′ — 3000′ (substr. marmor.)! Fl. Junio, Julio. E.

Sect. 2. Oreanthyllis. Calycis tubus vix inflatus, ore rectus, dentibus aequalibus setaceis tubum subaequantibus, stigma nudum. Legumen sessile abortu plurium ovulorum monospermum, lignosum, indehiscens. Umbella terminalis bracteata capituliformis.

32) A. montana L. caule adscendente villoso, petiolis basi dilatatis amplexantibus nervosis, foliolis aequalibus subоctojugis, capitulo terminali pedunculato, floribus brevissime pedicellatis rubentibus, calycis laciniis villosis setaceis, vexilli lamina oblonga carinam excedente. — Ic. Barr. 722. — Forma nostra alpina digitalis, floribus carneis, bracteis capitulum sub anthesi excedentibus. It. 1. p. 312.

In form. rupestri region. alpinae m. *Athûs* alt. 6400′ in cacumine solitarie (substr. marmor.)! ibidemque cum fructu leg. Friedr.; in *Haemo* sec. Friv. Fl. Junio, Aug. A.

Sect. 3. Saroma. Calycis tubus vix inflatus, ore rectus, dentibus tubo brevioribus. Stigma papillis ciliatum. »Legumen (auct. Moris et Kunth) semiellipticum, utrinque attenuatum, abortu plurium ovulorum monospermum, indehiscens.« — Capitula axillaria, hinc in florem subsolitarium reducta, ebracteata, in spicas interruptas disposita. — Frutices foliis simplicibus vel trifoliolatis, habitu valde recedunt a praecedentibus, structura conveniunt, filamentis tamen parum dilatatis et stylo genuflexo.

33) A. Hermanniae L. caule ramosissimo, ramis apice aphyllis attenuato-spinescentibus, foliis breviter lanceolato-oblongis, obtusis, complicatis, sericeo-argenteis vel demum subglabratis, capitulis subsexfloris, floribus brevissime pedicellatis luteis, calycis puberuli dentibus abbreviatis, vexilli lamina or-

biculata. — Ic. Fl. graec. t. 683. Graecis σάρωμα. It. 1. p. 246. *Genista triacantha Friv. herb. rum*! — Frutex 2 — 4′ altus.

In form. frutic. sempervir. litoris penins. Hajion-Oros alt. 0—1200′: frequens pr. Pandocratoras (substr. calc.)! et in *Macedoniae* litoralis m. Cortasch (Friv.) Fl. Jun. M.

XIV. PHYSANTHYLLIS Boiss.

Calyx ore recto quinquedentatus, dentibus subaequalibus, tubo demum vesicario multo brevioribus. Petala marcescentia, unguibus distinctis alarum laminas basi cum carina connexas superantibus, vexillo in unguem attenuato. Stamina diadelpha, filamentis apice dilatatis. Glandula stigmatica terminalis, capitulata. Legumen in stipitem attenuatum, dispermum, septo transverso spurio constrictum, calyce inclusum, membranaceum, extrorsum dehiscens.

34) Ph. tetraphylla Boiss. — *Anthyllis tetraphylla L.* Ic. Fl. graec. t. 681.

In form. frutic. sempervir. litoris *Bithyniae*: copiose ad sinum maris marmorei pr. Modania cum Cistis et Calycotome consociata (substr. calc.). Fl. Maj. M.

XV. HYMENOCARPUS Savi.

Calyx quinquefidus, laciniis setaceis subaequalibus. Petala cum calyce decidua, subaequalia, unguibus brevissimis, alis obovatis cum carina a medio in rostrum curvata basi connatis. Stamina diadelpha, filamentis apice dilatatis. Stigma clavatum, glandula oblonga introrsa. Legumen compressum, gyratum, ala denticulata cinctum, indehiscens, dispermum, transverse septatum.

35) H. circinnatus Sav. — Ic. Moris sard. t. 34. *Medicago circinnata L.* It. 1. p. 199.

In regione sempervirdi *Bithyniae* et *Thraciae* alt. 0—1200′: sparse in arenosis maritimis pr. Marogna, et inter frutices Lavandulae in insula Chalki (substr. calc.)!; prope Byzantium sec. Sibth. Fl. Aprili, Majo. M.

Subtribus III. TRIFOLIEAE. Stamina diadelpha. Alae foveis destitutae. Folia trifoliolata.

XVI. MEDICAGO L.

Calyx quinquefidus. Petala decidua, alis carinae obtusae adhaerentibus, a vexillo superatis. Stamina a petalis libera, filamentis apice aequalibus. Ovarium arcuatum. Stylus glaber, stigmate subcapitulato. Legumen reniforme vel saepius cochleatum, indehiscens.

Sect. 1. Hymenocarpoides. Legumen reniforme, foliaceo-complanatum, amplum, polyspermum. — A Hymenocarpo differt foliis trifoliolatis, filamentis apice aequalibus, legumine polyspermo septis destituto: stigmate potius convenit.

36) M. radiata L. radice annua, caulibus caespitosis, foliolis obovatis a medio serrulatis puberulis, stipulis semisubulatis basi dentatis, pedunculis subbifloris, legumine venoso margine tenui exteriori spinuloso, interiori lacero-fimbriato. Ad specim. As. minor. — Ic. Col. 2. 38. f. 2. in Sm. prodr. cit.

Prope *Byzantium* sec. Sibth.

Sect. 2. Spirocarpus Ser. Legumen axi clauso, cochleatum, majusculum, pleiospermum. Pedunculi pauci — 1 flori. — Radix in nostris annua.

† *Gyri membranacei margine acuto integerrimo.*

37) M. orbicularis All. caule glabriusculo, foliolis obovatis obcordatisque versus apicem argute serrulatis, stipulis pectinato-semipinnatifidis, pedunculis 1—2 floris folio brevioribus, leguminibus glabris orbiculatis utrinque subconvexis, gyris accumbentibus transverse venosis, venis distantibus in marginem excurrentibus. — Ic. Moris sard. t. 37. — It. 1. p. 150.

In regione semperviridi *Thraciae*: sparse form. Astragali thracici immixta pr. Turkmanli (It. 1. p. 110.) alt. 2 — 300′ (substr. sax. arenar.) et copiose in arvis ad ostium Maritzae pr. Enos!; in Rumelia sec. Friv. Fl. et legumina fert Maj. M.

38) M. scutellata All. caule pubescente, foliolis obovato-ellipticis argute denticulatis, stipulis semiovatis dentatis, pedunculis 1—3 floris folio brevioribus, leguminibus margine ciliolatis subglobosis, gyris pelviformi-concavis reticulato-venosis, areolis venarum minutis. — Ic. Moris sard. t. 36. — It 1. p. 150.

In agris *Thraciae* ad ostium Maritzae pr. Enos! Fl. Majo. M

Gyri crassiusculi dorso spinosi, spinis basi aequalibus juxta dorsi nervum medium utrinque insertis.

39) M. muricata W. Koch. caule pubescente, foliolis rhombeo-obovatis versus apicem denticulatis, stipulis inciso-dentatis, pedunculis 1—3 floris folio brevioribus, leguminibus glabris cylindraceo-subglobosis, gyris distantibus subvenosis margine tenui tricarinatis, carina media prominula, lateralibus spinosis, spinis recurvo-patulis. — Ic. Morison hist. 2. s. 2. t. 15. f. 11.

In pratis maritimis et in campis regionis mediterraneae mari propinquis *Bithyniae* et *Thraciae*: copiose pr. Ćartal et Kutschuk Tschekmedsche florae Byzantinae in arenosis ad mare marmoreum! Ibidem lecta a Sibth. Fl. Aprili, Maj. M.

40) M. Gerardi Kit. caule pubescente, foliolis obcordatis antice denticulatis, stipulis dentatis, pedunculis 1—3 floris folium subaequantibus leguminibus villoso-tomentosis cylindraceo-subglobosis, gyris approximatis subaveniis dorso obtusiusculis ecarinatis, spinis dorsi margini utrique insertis patentibus uncinatis. — Ic. Moris sard. t. 43.

In regione mediterranea *Thraciae* et *Macedoniae* alt. 0—1200′: solitarie in campis pr. Eski Heracli (It. 1. p. 110.); sparse in collibus pr. Rusköi (ib. p. 134.) (substr. sax. aren.); copiose in campo summi collis Tschatal-tepé (ib. p. 174.) alt. 1200′ pr. Enos (substr. porphyr.),!; pr. Salonichi (Friedr.) in Rumelia (Friv.) Fl. et legumina fert Majo. M.

41) M. litoralis Rohd. caule pubescente, foliolis triangulari-obcordatis antice denticulatis, stipulis dentatis, pedunculis 1—4 floris folium subaequantibus, leguminibus glabris breviter cylindricis, gyris approximatis subvenosis dorso planiusculis medio carinatis, spinis recurvopatulis juxta carinam dorso insertis. — Ic. Moris sard. t. 40.

In pratis maritimis pr. Hersek *Bithyniae* (It. 1. p. 49.) solo arenoso copiose! Fl. Aprili, Maj. M.

Gyri crassiusculi spinosi, spinis basi compressis et sulco exaratis oblique insertis.

42) M. minima Lam. caule pubescente, foliolis obovatis antice denticulatis, stipulis ovato-lanceolatis integris superioribus integerrimis, pedunculis 1—2 floris, leguminibus glabriusculis subglobosis, gyris laxe accumbentibus aveniis, spinis setaceis patentibus uncinatis, crure altero margini tenui, altero carinae inframarginali inserto. — Ic. Fl dan. t. 211.

Vulgaris in *Bithynia, Thracia* et *Macedonia* a reg. semperviridi, ubi saepe cum M. Gerardi consociata viget, ad reg. montanam alt. 0—4500′: in campis pr. Cartal, Eski Heracli, Ainadgik, et frequens pr. Rusköi (substr. sax. aren.); deinde in rupibus montis Athùs pr. Panajia (substr. marm.)! in Rumelia (Friv) Fl. Majo. E. M.

43) M. denticulata W. var. Lappacea Benth. caule glabriusculo, foliolis obcordatis a medio denticulatis, stipulis setaceo-semipinnatifidis, pedunculis 1—5floris, leguminibus glabris depresso-globosis, gyris laxe accumbentibus lacunoso-venosis, spinis setaceis recurvo-patentibus uncinatis, crure altero margini obtusiusculo, altero carinae submarginali inserto. — Ic. Moris sard. t. 48.

In campis mari vicinis pr. Eski Heracli *Thraciae* solitarie socialis cum praecedente (substr. sax. arenar.)! Fl. Majo. M.

44) M. maculata W. caule pubescente, foliolis obcordato-triangulatis maculatis versus apicem obtuse denticulatis, stipulis dentatis, pedunculis 1—3floris folio brevioribus, leguminibus glabris cylindraceo-subglobosis, gyris laxe accumbentibus venosis dorso planiusculo quadricarinatis, spinis subulatis reflexo-intertextis apice rectis, crure altero carinae dorsi exteriori, altero interiori inserto. — Ic. Moris sard. t. 50.

In litore marino insulae *Tassos* pr. Panajia (Friedr.) et in penins. *Hajion-Oros* sec. Sibth. Lecta cum floribus m. Sept. M.

Sect. 3. Falcago Rchb. Legumen axi pervium cochleatum vel falcatum, pleiospermum. Pedunculi multiflori, floribus pedicellatis. Radix perennis.

45) M. marina L. caule tomentoso foliolisque cuneatis, stipulis ovatis subintegerrimis, racemis subcapitatis folium excedentibus, leguminibus cochleatis tomentosis subrotundis, gyris subternis reticulato-venosis margine obtusis remote spinigeris, spinis brevibus incurvis. Ad specimina gallica. — Ic. Riv. Tetr. irr. t. 90. s. 2. t. 88. f. alt. in Sm. prodr. citantur.

In litore *Bospori* sec. Sibth. et ad *Dardanellas* sec. Forsk. M.

46) M. falcata L. caule glabriusculo, foliolis cuneato-oblongis emarginato-mucronatis, stipulis lanceolato-linearibus, racemis subcapitatis folium superantibus reticulato-venosis leguminibus falcatis inermibus pubescentibus, pube adpressa. — Ic. Clus. hist. CCXLIII. fig. sup.

In *Haemo* (Friv.) et agro *Byzantino* pr. Borghas sec. Forsk. E. M.

Sect. 4. Lupularia. Legumen reniforme, inerme, monospermum, exiguum. Flores capitati. Radix annua. — Sectio Medicaginem arcte connectit cum Trifolio, vix nisi corolla decidua et leguminis forma distincta.

47) M. lupulina L. caule pubescente, foliolis obovatis, stipulis ovatis subintegerrimis, capitulis exiguis ovalibus folio longioribus, leguminibus apice contortis arcuato-venosis. — Ic. Moris. hist. 2. s. 2. t. 16. f. 8. — It. 1. p. 283. 2. p. 16.

In regione montana *Macedoniae* et in *Serbia*: sparse in M. Athûs sylva Quercus pedunculatae locis apricioribus alt. 3000′—3500′ (substr. marmor.), in pratis inter Nisvoro et Laregovi Chalcidicis alt. 1200′—1600′ (substr. micasch.)!; in pascuis siccis Serbiae inter Belgrad et Topsidere alt. 350′ (substr calc tert.) (Friedr.) Fl. Aprili-Junio. E.

XVII. TRIFOLIUM Tournef.

Calyx quinquefidus vel rarius bilabiatus. Petala marcescentia, nunc omnia in tubum connata, nunc vexillo libero diadelpha, carina obtusa alis superata. Stamina petalis adnata, filamentis superne hinc parum dilatatis. Stylus glaber. Legumen ovatum vel oblongum, membranaceum, indehiscens, uniloculare, 1—oligospermum, calyce et saepius corolla inclusum aut exsertum.

Sect. 1. Lagopus L. Koch. Flores aequales, sessiles. Petala omnia connata, vexillo laevi. Calycis faux carina circulari notata, dentes immutati. — Legumen calycis tubo plerumque clauso inclusum, monospermum, semine laevi.

a. Species annuae. — Calycis dentes plerumque basi foliacei, demum divergentes.

aa. Capitula terminalia, demum pedunculata, solitaria, foliis omnibus alternis. — Foliolorum venae apice indivisae, vix incrassatae, rectae, distantes.

48) Tr. stellatum L. var. longiflorum, caulibus adscendentibus villosis, foliolis cuneatis emarginatis antice denticulatis, stipulis late ovatis membranaceis, capitulis subglobosis,

calycis 10striati lanati demum villis clausi dentibus aequalibus ciliatis acuminatis carinam aequantibus, demum expansis trinerviis reticulato-venosis, corollae rubro-incarnatae vexillo oblongo obtusiusculo alas multo superante. — Ic. Fl. graec. t. 750: quae a nostra paullulum recedit floribus ochroleucis tubo roseo et vexillo acuto, calyceque rubente. — Haud legi formam vulgarem calyce corollam incarnatam subsuperante. — It. 1. p. 134.

In regione semperviridi *Bithyniae* et *Thraciae* alt. 0—1200′: copiose in campis siccis pr. Modania, in pascuis pr. Cartal, in pratis maritimis pr. Hersek; frequens in pratis campisque lapidosis collium pr. Rusköi et in campo summi m. Tschatal-tepé pr. Enos (substr. vario)!, in declivitate boreali Orbeli pr. Carlova (Friv.); pr. Byzantium sec. Sibth. Fl. Majo. M.

49) Tr. angustifolium L. caule erecto pubescente, foliolis linearibus acuminatis integerrimis, stipularum vaginis oblongo-linearibus membranaceis, laminis acuminato-setaceis, capitulis spicatis, calycis 10striati pilosi demum annulo calloso clausi dentibus setaceo-acuminatis, imo corollam roseam aequante, post anthesin expansis pungentibus subtrinerviis, vexillo oblongo obtuso emarginato alas multo superante. — Ic. Fl. gr. t. 749. — It. 1. p. 167.

In campis *Thraciae* alt. 0′—1200′: sparse pr. Rusköi (substr. sax. arenar.) et in campo Trifoliorum humoso-lutoso ad Maritzam pr. Enos!; in pratis *Serbiae* australis pr. Toliewacz inter Kragujewacz et Kruschewacz (substr. micasch.) (Friedr.) Fl. Majo. M-E.

50) Tr. purpureum Lois. caule erecto piloso, foliolis lanceolato-linearibus utrinque breviter acuminatis integerrimis, stipularum vaginis lanceolato-oblongis membranaceis, laminis acuminato-setaceis, capitulis spicatis, calycis 10striati pilosi demum annulo calloso clausi dentibus setaceo-acuminatis, imo carinam aequante, post anthesin flexili-patentibus, corollae purpureae vexillo elongato obtuso emarginato calycem duplo superante. — Ic. non vidi. — Legumen exiguum; semen ovatum, testaceum, laeve, radicula prominula.

In *Macedonia* boreali ad viam inter Komanova et Strazin (substr trachyt.) (Friedr.); in Haemo (Friv.); pr. Incada *Bulgariae* sec. d'Urv. Fl. sub finem Junii. E.

51) Tr. incarnatum L. caule erecto pubescente, foliolis obovato-subrotundis denticulatis, stipularum vaginis oblongis

cum lamina ovata confluis membranaceis, capitulis spicatis, calycis 10striati pilosi dentibus setaceo-acuminatis subaequalibus carinam aequantibus demum expansis, corollae purpureae vexillo ovato-oblongo acutiusculo alas multo superante. Ad specim. dalmat. — Ic. Fl. graec. t. 748.

In peninsula *Hajion-Oros* sec. Sibthorp.

bb. Capitula lateralia. — Axillaris capitulorum insertio indicatur aut foliis summis oppositis aut capitulis summis geminatis, superiori serius florente, aut involucro nunc folio florali solitario nunc binis vel in stipulas reductis formato.

† *Capitula fructifera pedunculata, foliis summis oppositis.* — Foliolorum venae sicut in 48—51.

52) Tr. leucanthum Moris, caule erecto gracili subsolitario inferne piloso apice pubescente, foliolis cuneato-oblongis antice denticulatis plerisque emarginatis petiolo elongato duplo brevioribus, stipularum vaginis oblongo-linearibus, laminis lineari-acuminatis, capitulis subglobosis geminis longe pedunculatis, calycis 10striati albostrigosi demum annulo calloso clausi dentibus subaequalibus pilosis setaceo-acuminatis tubo demum ovoideo longioribus carinam aequantibus post anthesin patentibus pungentibus, corollae albae vexillo apice ovato-oblongo obtuso carinam paullo excedente, seminis ovati radicula non prominula, — Ic. Moris sard. t. 62. f. 2. — Etsi *Tr. leucanthum M. B.* ad sequentem spectare videtur speciem, ne nomina in difficillima sectione augeam, nitidae iconis editorem sequor. Syn. *Tr. Alexandrinum Bory* ex descr.

Sparse in pratis pr. Rusköi *Thraciae* alt. 600′ (substr. sax. aren.)! Fl. Majo. M.

53) Tr. reclinatum Kit. radice multicauli, caulibus declinatis apice adscendentibus inferne villosis apice pubescentibus, foliolis oblanceolatis oblongisque versus apicem subdenticulatis, plerisque obtusis petiolum aequantibus, stipularum vaginis oblongis connatis, laminis lanceolatis acuminatis, capitulis subglobosis solitariis supra par foliorum longe pedunculatis, calycis 10striati dense pilosi demum annulo calloso clausi rufescentis dentibus subaequalibus strigoso-pilosis lanceolato-acuminatis pungentibus tubum campanulatum subaequantibus carinam haud excedentibus post anthesin expansis, corollae rubellae vexillo oblongo obtusiusculo alarum laminas duplo excedente, seminis ovati radicula non prominula. — Ic. Kit. t. 269:

quae tantummodo calyce paullo magis inaequali a nostra recedit. Hanc speciem cl. Savi nomine *Tr. obscuri* cum horto bot. Gott. communicavit. Syn. *Tr. leucanthum MB.* ex descr. *Tr. malacanthum Lk. Tr. obscurum* It. s. add. ad p. 167.

In campo Trifoliorum humoso-lutoso ad Maritzam pr. *Enos* frequens ibidemque in summo m. Tschatal-tepé alt. 0′—1200′ (substr. porphyr. et conglom.)! Fl. Majo. M.

54) Tr. supinum Sav. caule diffuse ramoso sparse pubescente vel glabriusculo, foliolis obovatis obtusis subintegerrimis, stipulis linearibus acuminatis longe ciliatis vagina brevi duplo longioribus, capitulis subglobosis longe pedunculatis, pedunculis foliorum pari suffultis, calycis 10striati demum annulo calloso clausi dentibus nunc subaequalibus nunc infimo duplo longiori, subulato-acuminatis pubescentibus basi trinerviis tubo demum subenervi obconico glabrato longioribus corolla duplo brevioribus, post anthesin expansis pungentibus, corollae rubellae vexillo oblongo acutiusculo alarum laminas duplo superante, seminis subglobosi radicula prominula. — Ic. *Tr. lappaceum Sm.* Fl. graec. t. 746. nec alior. Hanc speciem eximie designat calyx corollae tubo brevior calycisque tubus brevis demum callosus subenervis. Iconem Savianam haud contuli, sed bene convenit adumbratio Tenorii fl. nap. s. p. 147. Syn. *Tr. echinatum MB.* auct. Fisch.

In litore *Macedoniae* pr. Salonichi (Friedr.) Fl. Augusto. M.

55) Tr. lappaceum L. radice multicauli, caulibus declinatis adscendentibusque glabriusculis, foliolis obovatis versus apicem denticulatis pilosis, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis ad medium adnatis, capitulis subglobosis pedunculatis, pedunculis foliorum pari suffultis, calycis 20striati demum annulo ciliato pervio notati dentibus subaequalibus basi subulata trinerviis in setam longe pilosam attenuatis tubo glabro breviter campanulato duplo longioribus corollam incarnatam persistentem subsuperantibus, post anthesin patentibus rigidis, vexillo apice rotundato alas paullum excedente. — Ic. Barr. 871. — Moris sard. t. 62. f. 1. formam stipularum vaginis angustioribus insignem exhibet, quam ipsam in Sardinia lectam comparavi.

In campo Trifoliorum humoso-lutoso ad Maritzam pr. *Enos* frequens (substr. conglom.)! Fl. Majo. M.

†† *Capitula pedunculata,* summa gemina, *foliis alternis.* — Foliolorum venae sicut in 48 — 55.

56) Tr. arvense L. caule suberecto diffuse ramoso villoso, foliolis lineari-oblongis apice subdenticulatis, stipulis oblongo-lanceolatis acuminatis ad medium adnatis, capitulis demum cylindrico-ovoideis, altero longius pedunculato, calycis 10striati aperti carina tenui nervos conjungente notati villosi dentibus setaceis tubo longioribus corollam persistentem rubellam excedentibus, post anthesin flexili-patentibus, vexillo apice rotundato alas paullum excedente. — Ic. Moris. hist. 1. sect. 2. t. 13. f. 8. — It. 1. p. 272.

In peninsulae *Hajion-Oros* rupibus micasch. pr. Iviron non procul a litore!, in agris circa Banja ad radices *Orbeli* boreales (Friv.); pr. *Byzantium* sec. Sibth. Fl. Junio. M.

††† *Capitula folio florali involucrata*, summa saepe gemina. — Foliolorum venae distantes, versus apicem saepe furcatae, in Tr. scabro L. arcuatae, incrassatae, in ceteris rectiusculae.

57) Tr. striatum L. caulibus adscendentibus diffuse ramosis pubescentibus pilosisque, foliolis obovatis antice serrulatis, stipulis ovatis acutis ad medium adnatis, capitulis ovoideis subsolitariis, omnibus folio florali involucratis, calycis 10striati hirsuti tubo post anthesin ovoideo-inflato papyraceo, fauce per carinam tenuem coarctata aperta, dentibus setaceo-acuminatis demum patentibus, imo carinam haud aequante, corollae persistentis rubellae vexillo oblongo-lanceolato obtusiusculo. — Ic. Kit. hung. t. 25. — It. 1. add. ad pag. 167.

In campo Trifoliorum humoso-lutoso ad Maritzam pr. *Enos* frequens (substr. congl.)!; in *Macedonia* boreali in rupestribus inter Palanka et Kostendil alt. 2960′ (substr. trachyt.) (Friedr.). Fl., in litore Majo, in montosis sub finem Jun. M. E.

58) Tr. Bocconi Sav. caule adscendente a basi ramoso pubescente, foliolis cuneato-oblongis versus apicem denticulatis, stipulis subulato-setaceis basi adnatis, capitulis ovoideo-cylindricis plerisque geminatim sessilibus, calycis 10striati pubescentis tubo immutato cylindrico carina tenui notato aperto, dentibus setaceo-acuminatis demum erectis, inferioribus corollam rubellam persistentem subaequantibus, vexilli lamina ovata acutiuscula. — Ic. Savi in Atti dell' Accadem. ital. 1. t. 1. — It. 1. p. 247.

β, tenuifolium Ten. foliolis oblongo-linearibus. — Ic. Ten. nap. t. 177. f. 3.

In umbrosis fruticum sempervirentium penins. *Hajion-Oros* alt. 0′ — 1200′: sparse pr. Pandocratoras (substr. calc.)!; *β.* in pascuis siccis *Macedoniae* meridionalis inter Salonichi et m. Cortasch (Friedr.). Fl. Jun. Jul. M.

59) Tr. scabrum L. caule adscendente a basi ramoso pubescente, foliolis obovatis subdenticulatis, stipulis ovato-acuminatis ad medium adnatis, capitulis ovoideis subsolitariis, omnibus folio florali involucratis, calycis 10striati pubescentis tubo cylindrico immutato carina coarctato pervio, dentibus demum rigide expansis, inferioribus lanceolatis acuminatis uninerviis corollam persistentem superantibus, binis superioribus brevioribus setaceo-acuminatis, vexilli lamina ovata obtusiuscula. — Ic. Barr. 870. — Corollae colorem observavi per gemmationem carneum, sub anthesi album.

In regione mediterranea *Bithyniae* et *Thraciae*: alt. 0′—1200′ sparse inter frutices sempervirides ins. Chalki (substr. calc.) et in campis lapidosis pr. Rusköi (substr. sax. arenar.)!; in cultis pr. Byzantium sec. Sibth. Fl. Majo. M.

†††† *Capitula stipularum vaginis geminis ternisve subaphyllis involucrata.* — Foliorum venae sicut in 57, 58.

60) Tr. Cherleri L. caulibus prostratis vel adscendentibus villosis, foliolis obcordatis antice obsolete denticulatis, stipulis ovatis acutis supra medium adnatis, involucrantibus laterotundatis, capitulis globosis solitariis, calycis 20striati dense villosi villisque carinae obsoletae insertis fere clausi dentibus setaceis subaequalibus longe pilosis corollam albidam subaequantibus, post anthesin flexili-patentibus, vexilli lamina ovata obtusa. — Ic. Barr. 859. Moris sard. t. 61. — It. 1. p. 167. 168.

In regione mediterranea *Thraciae* et *Macedoniae* alt. 0′ — 1200′: copiose in campis lapidosis pr. Rusköi (substr. sax. arenar.), frequens in campo Trifoliorum humoso-lutoso ad Maritzam pr. Enos (substr. congl.) ibidemque in summo m. Tschatal-tepé alt. 1200′ (substr. porphyr.)!; pr. Salonichi (Friedr.); in litore Bospori sec. Sibth. (icon vero Sibthorpii Fl. gr. 745. recedit corolla purpurea calycem duplo superante, vexillo oblongo-lineari elongato). Fl. Majo. M.

b. Species perennes. — Calycis dentes plerumque filiformes, demum erecti, imo longiori. Capitula lateralia. Foliolorum venae a medio furcatae, versus marginem approximatae, saepius

arcuatae. Calyx demum apertus, carina tenui ad faucem coarctatus, corolla persistente subduplo brevior.

61) Tr. pratense L. caule adscendente pubescente, foliolis ovalibus subintegerrimis, stipulis ovatis aristatis ad medium adnatis inferioribus petiolo multum superatis, capitulis subgloboso-ovatis subsolitariis pari foliorum oppositornm involucratis, calycis 10striati pubescentis dentibus a basi trinervi filiformibus longe pilosis, quatuor superioribus tubum aequantibus, corollae purpurascentis vexillo oblongo-lineari obtuso. — Ic. Engl. Bot. 1770. — Djetelina Serbis; Jondscha Turcis.

β, pilosum, stipulis inferioribus e basi lanceolata setaceis, pilis plerisque patentibus. — Calyx sicut in *α.* — It. 2. p. 302.

γ, brevialatum, stipulis superne herbaceis, alis carinam vix superantibus. — Accedit ad *Tr. expansum Kit.* calycis dentibus tubum superantibus et floribus pallidis a nostra forma distinctum.

Var. *β.* frequens in pratis subalpinis *Scardi*: in m. Kobelitza pr. Kalkandele alt. 2800′ — 4670′ (substr. micasch.)! *γ.* in rupestribus regionis supremae m. Cortasch pr. *Salonichi* (Friedr.). Fl. Jul. Aug. E—A.

62) Tr. alpestre L. caule erecto simplici pubescente, foliolis lineari-oblongis minutissime denticulatis, stipulis inferioribus ad medium adnatis, vagina lanceolata linearibus petioloque superatis, capitulis globosis geminis pari foliorum, solitariis folio solitario involucratis, calycis 20striati villosi dentibus filiformibus longe pilosis, quatuor superioribus tubum subaequantibus, corollae purpureae vexilli lamina ovata obtusa alas vix excedente. — Ic. Jacq. austr. t. 433. — Ludit calycis dentibus sparse pilosis et dense plumosis (*T. medium Friv.!* herb. rum.) — It. 2. p. 189. 302.

β, incanum Cesat. mscr. caule foliolisque subtus incano-pubescentibus.

In regione montana *Macedoniae:* sparse in format. Juniperi Oxycedri herbosis apricis in m. Peristeri pr. Bitolia alt. 3500′ — 4600′ et in pratis m. Kobelitza pr Kalkandele alt. 2800′ — 4670′ (substr. micaschist.)!; in Haemo (Friv.); var. *β.* in rupestribus inter Palanka et Kostendil alt. 2960′ (substr. trachyt.) (Friedr.). Fl. Jun. Jul. E.

63) Tr. medium L. caule flexuoso ramoso glabrato, foliolis lineari-vel lanceolato-oblongis subintegerrimis, stipulis in-

ferioribus lanceolato-linearibus acuminatis adnatis, capitulis subglobosis solitariis e folio florali parum exsertis, calycis 10-striati dentibus filiformibns pilosis flexili-patulis tubum glabratum subaequantibus, corollis purpureis vexilli lamina ovata obtusiuscula. — Ic. Jacq. austr. 1. 386. Forma nostra recedit paullulum stipulis longissime adnatis petiolum subsuperantibus, caule erecto bipedali suffrutescente.

In regione montana m. *Athûs*: versus sylvas acerosas (substr marm.) (Friedr. Friv.) Fl. Aug. E.

64) Tr. rubens L. caule erecto simplici foliisque glabris, foliolis lineari-oblongis duplicato-serrulatis, stipulis inferioribus lanceolatis acuminatis longe adnatis petiolum subaequantibus, capitulis cylindricis solitariis geminisque e folio florali parum exsertis, calycis 20striati dentibus filiformibus longe pilosis, quatuor superioribus tubo glabro duplo brevioribus, corollis purpureis, vexilli lamina ovata obtusiuscula. Ad specim. dalmat. — Ic. Jacq. austr. t. 385. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth., pr. Borghas sec. Forsk.

65) Tr. pannonicum L. caule erecto simplici villosiusculo, foliolis lineari-oblongis vel oblongo-lanceolatis subintegerrimis, stipulis inferioribus lanceolato-linearibus tenuiter acuminatis ad medium adnatis, capitulis ovoideis solitariis supra folia summa opposita pedunculatis, calycis 10striati pilosi dentibus aristato-filiformibus, quatuor superioribus tubum aequantibus, corollis ochroleucis, vexilli lamina ovato-oblonga obtusa alas multum superante. Ad specim. hungar. — Ic. All. ped. t. 42. f. 2. in Sm. prodr. cit.

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

66) Tr. fulcratum nov. sp. caule adscendente villoso, foliolis ovalibus rotundatis integerrimis, ciliatis, stipulis inferioribus ovato-lanceolatis acuminatis superne herbaceis ad medium adnatis petiolum subaequantibus, capitulis globosis solitariis foliorum floralium pari involucratis, calycis 10striati dentibus filiformibus longe pilosis, quatuor superioribus tubum glabrum subaequantibus, corollis albidis, vexilli lamina oblongo-lanceolata obtusa alas paullo excedente. It. 2. p. 165. — Caulis pedalis inferne subramosus, capitulo solitario terminatus. Foliola laete viridia, 10''' longa, 6''' lata, petiolum subaequantia. venis arcuatis approximatis bis—quater furcatis, mox glabrata. Stipulae glabrae, longe ciliatae, integerrimae, margine et a medio viri-

des, summae ovatae acutae. Capitulum fere Tr. medii, calyce ut in illo demum basi in stipitem brevissimum attenuato. Calycis tubus glaberrimus superne cylindricus, carina faucis tenui circulari glabra coarctatus, corollae persistentis tubum legumenque includens; dentes basi distantes, erecti, imus paullo longior, vexillo duplo brevior, omnes e basi ipsa filiformes. Corollae 8''' longae petala omnia connata, filamentis apice dilatatis adhaerentia; alae carinam paullo excedentes. Stylus apice uncinatus, stigmate terminali. — Proximum *Tr. trichocephalo M. B.*, stipulis latioribus, calycis tubo glabro, dentibus basi angustis dignoscitur. Deinde differunt a nostro: *Tr. Pignantii* Fauch. adumbratio (Exp. Mor. p. 219. t. 26. f. 2.). corolla calycem subaequante, calycis villosiusculi dentibus subaequalibus, stipulis lanceolatis, legumine dispermo?, caule procumbente; *Tr. elongatum* (*Willd.* sp. 3. p. 1369.): calycis dente imo alas aequante, vexillo elongato, foliolis lanceolatis; *Tr. canescens* (*Willd.* ib.): pilis appressis, foliolis obovatis, calycis dentibus basi dilatatis. In simili *Tr. norico Wulf.* praeter notas indicatas venae sunt margini folioli multo distantiores.

In regione montana *Macedoniae* et *Albaniae* ad fines Bosniae: in fagetis m. Nidgé pr. Vodena alt. 3000′—4400′ copiose (substr. marmor.)!; in montibus Metallitza inter Novibazar et Ipek 3000′ fere altis (substr. argilloschist. saxis calcareis intersperso) (Friedr.) Fl. Jun. E.

67) Tr. noricum Wulf. caule simplici adscendente villoso, foliolis elliptico-oblongis obtusis integerrimis, stipulis inferioribus oblongo-lanceolatis acuminatis ad medium adnatis petiolo multo brevioribus, capitulis globosis solitariis cernuis folioque florali solitario involucratis, calycis 10striati pilosi dentibus setaceis basi subdilatata distantibus erectis subaequalibus tubo vix brevioribus, corollis albis, vexillo oblongo obtuso. — Ic. Bot. mag. t. 1168. (*Tr. canescens*). — It. 2. p. 304.

In pratis alpinis *Scardi* alt. 4670′—7070′: sparse in m. Kobelitza pr. Kalkandele (substr. calc.)! Fl. sub finem Jul. A.

68) Tr. ochroleucum L. caule subsimplici adscendente inferne villoso superne mediusculo pubescente, foliolis elliptico-lanceolatoque-oblongis obtusis integerrimis, stipulis inferioribus lanceolato-linearibus ad medium adnatis petiolo multo brevioribus, capitulis globosis solitariis nunc foliorum pari involucratis nunc breviter exsertis, calycis 10striati pilosi dentibus ari-

stato-acuminatis, quatuor superioribus tubo brevioribus erectis, quinto tubum aequante demum deflexo, corollis ochroleucis, vexillo oblongo-lineari obtusiusculo alas multum excedente. — Ic. Jacq. austr. t. 40. — It. 2. p. 262.

In pratis regionis montanae *Scardi* et in *Thracia*: sparse in m. Ljubatrin alt. 2850′—4360′ (substr. calc.)!; in Orbeli declivitate boreali pr. Carlova (Friv.); passim pr. Byzantium sec. Sibth. et d'Urv. Fl. Julio. E.-M.

Sect. 2. Paramesus Presl. Flores aequales, sessiles. Petala omnia connata, vexillo laevi. Calycis faux carina destituta, dentes immutati. — Legumen exsertum, dispermum, seminibus tuberculato-punctatis. Radix annua. Venae foliolorum primariae in hac et in iis quae sequuntur sectionibus rectiusculae, subindivisae, distantes. -

Hujus sectionis sunt praeterea *Tr. suffocatum L.* et *glomeratum L.*

69) Tr. strictum L. Kit. caule erecto glabro, foliolis lanceolato-oblongis glanduloso-serrulatis, stipulis supra medium adnatis subrotundo-ovatis denticulatis, pedunculis strictis axillaribus alternis folium excedentibus, capitulis subglobosis, calycis 10striati glabri tubo demum scarioso campanulato, dentibus setaceo-acuminatis trinerviis, imo tubum superante carinam aequante post anthesin deflexo, corollis incarnatis, vexillo oblongo-lanceolato obtusiusculo. — Ic. Kit. hung. t. 37.

In regione montana m. Cortasch pr. *Salonichi* (Friedr.) Fl. Jun. E.

Sect. 3. Lotoides L. Flores aequales, pedicellati, bracteolati, demum inferiores deflexi, aut subsolitarii. Petala omnia connata, vexillo persistente demum plerumque complicato. Calycis faux carina destituta, dentes immutati. — Legumen di-hexaspermum, seminibus laevibus compressis.

70) Tr. hybridum L. var. pingue, radice perenni, caule adscendente glaberrimo fistuloso, foliolis late ellipticis serrulatis obtusis, stipulis e basi late semiovata subulatis, pedunculis axillaribus folio longioribus, capitulis subrotundis, pedicellis

centralibus calycis tubum vix duplo superantibus demum reflexis, calycis glabri dentibus setaceo-acuminatis basi lanceolatis, quatuor aequalibus quinto parum longioribus vexillum obtusiusculum dimidium aequantibus, corollis albis, leguminibus margine aequalibus tetraspermis. — Ic. α. Mich. gen. t. 25. f. 5. Forma nostra differt: caule pinguiori inferne 4''' crasso, stipulis maximis 8—10''' longis, calycis dentibus subaequalibus et pedicellis centralibus sub anthesi brevioribus. Vexillo obtusiusculo et calyce breviori a *Tr. angulato Kit.* diversum est.

In *Haemo* (Friv.).

71) Tr. repens L. radice perenni, caule prostrato radicante, foliolis obovatis serrulatis glabris, stipulis apice subulatis inferne in tubum vaginantem connatis, pedunculis axillaribus adscendentibus folio longioribus, capitulis subrotundis, pedicellis centralibus calycis tubum aequantibus demum deflexis, calycis glabri dentibus setaceo-acuminatis basi lanceolatis, binis superioribus parum longioribus corollam dimidiam aequantibus, corollis albis, leguminibus margine aequalibus tetraspermis. — Ic. Mich. gen. t. 25. f. 4. — Serbis: Krsti kume djete i. e. baptismatis testis ipse filius. — It. 1. p. 270. 2. p. 188.

In pratis regionis montanae et mediterraneae a *Serbia* ad *Thraciam*: pr. Toliewacz Serbiae (substr. micasch.) (Friedr.); frequens in regione Pteridis m. Peristeri pr. Bitolia alt. 2400'—4600' (substr. micasch.), in graminosis mari vicinis ad fontem Athanasii in peninsula Hajion-Oros (substr. marmor.)!; pr. Byzantium sec. Sibth. Fl. Jun. Jul. E. M.

72) Tr. prostratum Biasol! radice perenni, caulibus prostratis non radicantibus foliolis obovatis obcordatisque serrulatis glabris, stipulis apice subulatis basi in tubum brevem vaginantem connatis, pedunculis axillaribus adscendentibus folio longioribus, capitulis subrotundis, pedicellis centralibus calycis tubum aequantibus demum deflexis, calycis glabri dentibus lanceolatis acuminatis margine membranaceis, binis superioribus longioribus vexillum dimidium aequantibus, corollis albis, leguminibus dispermis inter semina contractis. — Ic. 0. Legumen in speciminibus originariis *Tr. Micheliani*, a quo caulibus caespitosis prostratis, stipulis, pedicellis et calyce diversissimum.

In pratis maritimis pr. Hersek. *Bithyniae* solo arenoso frequentissime! Fl. Aprili, Majo. M.

73) Tr. **pallescens** Schreb. radice perenni, caulibus procumbentibus non radicantibus, foliolis obovatis argute serrulatis glabris, stipulis ovato-lanceolatis setaceo-acuminatis, pedunculis axillaribus adscendentibus folio longioribus, capitulis subrotundis, pedicellis centralibus calycis tubum aequantibus demum deflexis, calycis glabri corolla triplo brevioris dentibus lanceolatis acuminatis margine membranaceis, binis superioribus paullo longioribus, corollis albidis, »leguminibus dispermis«. — Ic. Sturm. germ. 15. non vidi: congruit nostrum cum speciminibus carinthiacis. — It. 2. p. 304.

In pratis alpinis *Scardi* alt. 4670′—7070′: frequens in m. Kobelitza pr. Kalkandele (substr. calc.)! Fl. sub finem Jul. A.

74) Tr. **nigrescens** Viv. radice annua, caule elongato adscendente, foliolis obovatis a medio serrulatis glabris, stipulis superioribus subulatis in vaginam brevem connatis, pedunculis axillaribus folio longioribus, capitulis subrotundis, pedicellis centralibus calycis tubum aequantibus, calycis glabri corolla plus duplo brevioris dentibus lanceolatis acuminatis, binis superioribus paullo longioribus tubum vix aequantibus, corollis albis, legumine trispermo (»4—6spermo«) inter semina ab altero latere contracto breviter stipitato. — Ic. Mich. gen. t. 25. f. 6. —

In regione sempervirente insulae *Tassos*: copiose in graminosis inter frutices pr. Panajia! Fl. initio Junii. M.

75) Tr. **cryptoscias** nov. sp. radice perenni ramosa, caulibus abbreviatis humifusis undique vaginatis, foliolis ellipticis mucronulatis crassiveniis serrulatis glabris, stipularum vaginis connato-vaginantibus laminam subulato-setaceam aequantibus, pedunculis axillaribus glabris vaginae stipulari immersis umbellis subquinquefloris, pedicellis aequalibus calycis tubum aequantibus deflexis, calycis glabri 10striati dentibus aequalibus ovato-lanceolatis acuminatis tubo duplo brevioribus, corollis albo-virescentibus calycem duplo superantibus, vexilli lamina ovato-oblonga obtusa alas excedente, leguminibus margine aequalibus tetra—hexaspermis. — Medium inter *Tr. uniflorum* et *ornithopodioides L.* Rhizoma filiforme, repens, caulibus uncialibus per stipularum vaginas scariosas invicem sese amplexantes undique velatis. Petioli unciales, patentes, hinc pilosiusculi, foliolis brevissime petiolulatis 4‴ longis 3‴ latis, venis furcatis prominulis in dentes parvos argutos excurrentibus. Pedunculi rarius e vaginis parum emersi ac tum umbellatam inflo-

rescentiae dispositionem demonstrantes. Pedicelli 2''' longi, bracteola minuta suffulti, sub anthesi cernui. Calycis tubus campanulato-cylindricus, pallido-subscariosus, nervis 10 viridibus, alternis dentium medianis, alternis apice bifidis marginalibus; faux glabra, ecarinata, aperta; dentes erecti, immutati, hinc extus pilis quibusdam instructi. Corolla 6''' longa, persistens, albo-subvirescens, apice in incarnatum vergens; petalorum ungues connati; carina dorso arcuata, acutiuscula, alis oblongis paullo brevior, vexillo linea et magis superata. Filamenta superne dilatata. Stylus arcuatus, stigmate terminali capitulato crassiusculo. Legumen lanceolato-oblongum, 2''' longum, pilosum, seminibus laevibus brunneis orbiculatis a vertice leguminis compressis apiculatis.

In regione sempervirente peninsulae *Hajion-Oros* alt. 0'—2300': copiose in rupibus inter frutices pr. Iviron, raro in terra arida pr. Caraes (substr. micasch.)! Fl. initio Junii. M.

76) Tr. uniflorum L. radice perenni ramosa, caulibus abbreviatis humifusis undique vaginatis, foliolis elliptico-subrotundis crassiveniis crenato-serrulatis glabris, stipularum vaginis connato-vaginantibus lamina ovata in aristam attenuata brevioribus, pedunculis axillaribus pilosis vaginae stipulari immersis 1—3floris pedicellos glabriusculos subaequantibus, pedicellis calycis tubo subbrevioribus sub anthesi erectis, calycis apice pilosi 10striati dentibus ovato-lanceolatis acuminatis, binis superioribus paullo longioribus tubo duplo brevioribus, corollis purpureis calycem triplo superantibus, vexilli lamina oblonga obtusa alas excedente, »leguminibus dispermis« (auct. Ser.) — Ic. Buxb. cent. 3. t. 31. t. 1. — It. 1. p. 31. Corolla 8''' longa.

In regione sempervirente *Thraciae* et *Bithyniae* alt. 0'—600': sociale inter Quercum cocciferam in colle Bulgurlu pr. Scutari et in form. Poterii spinosi pr. Byzantium (substr. argillosch.)!; in montosis aridis circa Constantinopolin et Peram sec. Buxb. Fl. sub finem April. M.

Sect. 4. Calycomorphe Presl. emend. Flores capituli exteriores corollati, interiores corolla destituti, saepe post anthesin evoluti. Petala omnia connata. Calycis faux carina destituta, dentes immutati. Legumen monospermum, semine majusculo laevi. Radix annua.

┼ *Calyces steriles post anthesin formantur,* sub anthesi nodulo centrali praeformati.

77) Tr. subterraneum L. caulibus caespitosis prostratis villoso-pilosis, foliolis obcordatis antice denticulatis, stipulis late ovatis semiovatisque acutis, pedunculis axillaribus sub anthesi 3—6floris folio brevioribus, deinde recurvatis terraeque appressis, floribus corollatis subsessilibus uniseriatis, sterilibus serioribus supra fertiles reflexis, calycis dentibus subaequalibus filiformibus saepe pilosis corolla alba duplo brevioribus erectis, sterilium stellatim rigide espansis, vexillo ovato-oblongo obtuso alarum laminas basi semicordatas excedente, legumine e calyce exserto, semine nigro subcompresso. — Ic. Barr. t. 881. Huc spectat ex loco natali et figura Buxb. cent. t. 31. f. 2. ad praecedentem speciem a cl. Seringe revocata. — It. 1. p. 31.

In campis pratisque regionis sempervirentis *Macedoniae, Thraciae* et *Bithyniae* alt. 0—800′: pr. Salonichi (Friedr.); ad thermas Lia (Friv.); in campis pr. Byzantium frequens e. c. in coemeterio Francorum pr. suburbium Pera et in summo colle Bulgurlu pr. Scutari (substr. argilloschist.); socialis in pratis ins. Principo (substr. quartz.); in campo litorali pr. Kapaklu ad sinum Modaniensem fere unica vegetatio (substr. alluv.)! Fl. Aprili, Majo. M.

78) Tr. nidificum nov. sp. caulibus caespitosis prostratis pilosis, foliolis cuneato-obovatis antice denticulatis obtusissimis, stipulis ovatis acutis, pedunculis axillaribus folio longioribus sub anthesi 12floris, deinde recurvatis terraeque appressis, floribus corollatis subsessilibus biseriatis capitulum subcylindricum basi truncatum formantibus, sterilibus serioribus innumeris longe plumosis supra fertiles reflexis, calycis dentibus subaequalibus filiformibus cum tubo longe pilosis corollam roseo-albidam aequantibus, sterilium flexuosis tenuissimis, vexillo ovato-oblongo obtuso alarum laminas basi gibbas excedente, legumine subrotundo calycem rumpente, semine atrobrunneo subcompresso. — It. 1. p. 166, 167: loco Tr. globosi et subterranei. — Caules 4—10unciales, e basi adscendente depressi. Petioli 1—2unciales, flaccidi, foliolis 4‴ longis, 3‴ latis, venis distantibus rectis tenuibus. Stipulae 2‴ longae, breviter adnatae et amplexantes, glabriusculae petiolo piloso, virides, mox scariosae. Pedunculi 2—3unciales, adscendentes, demum recurvati. Flores corollati 3‴ longi, circa nodulum

centralem binis seriebus erecti; calycis tubus campanulato-cylindricus, dentes aequans, longe pilosus, intus glaber et nudus; multistriatus, viridis; corolla calycem vix excedens, diu persistens. Calyces steriles ex nodulo excrescentes 4‴ longi, densissime conglobati et a centro deflexi exhibent setas quinque basi in tubum connexas erectas mox flexili-flexuosas undique albopilosas comaque alba, demum leguminum nidum undique dense obvallante, capitulum depresso-globosum terrae adpressum 1″ fere latum conformantes. Legumen tenuiter membranaceum, 1‴ paullo longior et latior, semine laevissimo 1‴ amplo radiculaque paullo prominula instructo farctum.

In regione litorali *Thraciae*: in pascuo arenoso-lapidoso ad ostium Maritzae pr. Enos solitarie, ibidemque in campo Trifoliorum frequens solo humoso-lutoso (substr. conglom.)! Fl. Majo. M.

++ *Calyces corolla destituti centrales exstant sub anthesi.*

79) Tr. globosum L. caule diffuse ramoso decumbente villoso-piloso, foliolis obovatis „vel obcordatis“ subintegerrimis, stipulis late semiovatis acutis mucronatis, pedunculis axillaribus folio longioribus immutatis, capitulis sub anthesi breviter cylindricis, floribus exterioribus fertilibus, purpureis, sterilibus numerosis in sphaeram plumosam dispositis exterioribusque supra fertiles reflexis, calycis longe pilosi dentibus setaceis subaequalibus corollam dimidiam demum deciduam superantibus erectis demum flexuosis, sterilium tubo demum filiformi, vexilli lamina ovali emarginata alas superante, legumine calycis aperti tubum aequante, semine nigro subcompresso. — Ic. Fl. graec. t. 744, quae forma a nostra speciminibusque cultis paullisper recedit foliolis obcordatis maculatis. Differentia autem gravis, quae in descr. ibidem adjecta offendit, ob ipsam tabulam nobis dubia est: dicit enim auctor, flores corollatos esse steriles, alios vero eosque apetalos versus fastigium capituli dispositos pistilli officio fungi. Jam vero structura organorum, qualis in icone exhibetur, plane congruit cum nostra planta et cum praeclara Linnaei hort. Cliff. adumbratione, nisi quod calyces legumine farcti pictoris incuria tubo carent. Itaque auctorem aut hallucinatum esse aut speciem a Linnaeana floribus androgynis diversissimam habuisse censeo.

In regione litorali *Bithyniae* frequens in aridis pr. Katisli ad sinum Nicomedicum (substr. argilloschist.)! Planta Sibthorpiana in Bithynia australi lecta est. Fl. Maj. M.

Sect. 5. Fragifera Koch. Flores aequales subsessiles bracteolati. Petala omnia connata, marcescentia, vexillo oblongo obtuso. Calycis bilabiati faux carina destituta, labium superius demum inflatum reticulato-venosum. Legumen calyce inclusum, di-monospermum, seminibus subcordatis laevibus.

80) Tr. fragiferum L. radice perenni, caule repente glabriusculo, foliolis obovato-oblongis minute denticulatis, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis, pedunculis axillaribus folio longioribus, capitulis subglobosis involucro multifido cinctis, calycis breviter pedicellati tubo sub anthesi antice glabro dorso tomentoso, denticus tribus inferioribus filiformibus, binis superioribus basi subulatis setaceo-acuminatis demum porrectis, corollis incarnatis calycem subduplo superantibus. — Ic. Barr. 851.

In locis humidis *Macedoniae* litoralis: inter Salonichi et m. Cortasch nec non in ins. Tassos ad fossas pr. Panajia (Friedr.); in Rumelia (Friv.) et in peninsula Hajion-Oros sec. Sibth. Fl. Jul. Aug. M.

81) Tr. resupinatum L. radice annua, caule adscendente glabro, foliolis obovatis serrulatis, stipulis subulatis scariosis, pedunculis axillaribus folium parum excedentibus aut vix aequantibus, capitulis demum globosis involucro destitutis, calycis subsessilis tubo glabro, labio superiori extus villoso, dentibus tribus inferioribus lanceolato-acuminatis, binis superioribus subulato-setaceis demum porrectis, corollis roseo-purpureis calycem subduplo superantibus resupinatis. — Ic. Clus. hist. CCXLVII Fig. dextr. — *Tr. tomentosum Friv.*! herb. rum.

Vulgatum in pascuis omnibus *Thraciae* australis, *Bithyniae* et *Macedoniae* secus litus maris marmorei Aegaeique alt. 0′—600′: e. c. pr. Scutari ad vias circa Byzantium, in pascuis inter Silivria et Rodosto, in campis pr. Rusköi, copiose in pratis pr. Casavi Tassi (substr. vario)! pr Salonichi (Friv.) Fl. Maj. M.

82) Tr. tomentosum L. radice annua, caulibus prostratis glabris, foliolis obovatis supra basin serrulatis, stipulis ovatis acutis subulatisque, pedunculis axillaribus abbreviatis folioque brevioribus, capitulis demum globosis involucro destitutis, calycis subsessilis dorso mox tomentoso, dentibus tribus inferioribus lanceolato-linearibus, binis superioribus brevioribus

ovato-lanceolatis acutis demum tomento occultatis, corollis rubellis calycem subduplo superantibus. — Ic. Moris sard. t. 64.

In regione litorali *Bithyniae*: sparse inter frutices sempervirentes ins. Chalki in consortio Tr. procumbentis (substr. calc.)! Fl. Maj. M.

Sect. 6. Vesicastrum Koch. Flores aequales, sessiles, bracteolati. Petala tria inferiora connata, vexillo libero persistente apice acuto, demum scarioso striato. Calycis demum inflati faux carina destituta, dentes immutati. — Legumen rostratum, exsertum, di-tetraspermum, seminibus subcompressis tuberculato-scabris.

83) Tr. spumosum L. radice annua, caule suberecto striato ramoso glabro, foliolis obovatis serrulatis, stipulis ovatis setaceo-acuminatis basi adnatis, capitulis demum globosis supra folia summa opposita pedunculatis, bracteolis oblongis acuminatis calycis tubo brevioribus, calycis glabri 20striati demum inflati et reticulato-venosi dentibus subaequalibus setaceo-acuminatis tubo plus duplo brevioribus rigidis demum recurvis, corollis rubellis calycem superantibus, legumine tri-tetraspermo. — Ic. Moris sard. t. 63. — It. 1. p. 192

In regione litorali *Thraciae*: sparse inter frutices sempervirentes ad mare aegaeum pr. Makri (substr. alluv.)! Fl Majo. M.

84) Tr. vesiculosum Sav. var. rumelicum, radice perenni, caulibus adscendentibus sulcato-striatis glabris, foliolis ellipticis utrinque acutis serrulatis, stipulis ovato-lanceolatis setaceo-acuminatis fere ad medium connato-vaginantibus, capitulis subglobosis supra folia summa opposita breviter pedunculatis, bracteolis lanceolatis acuminatis calycis tubum aequantibus, calycis glabri 20striati demum inflati neque reticulati dentibus subaequalibus subulato-setaceis tubum subaequantibus rigidis demum recurvis, corollis ochroleuco-incarnatis calycem duplo superantibus, leguminis dispermi rostro parum exserto. — Ic. Kit. t. 165. cum speciminibus hungar. comparata a nostra forma recedit caule erecto, foliolis plerisque lanceolatis utrinque attenuatis duplo longioribus, capitulis subcylindricis, bracteolis latioribus. — It. 2. p. 262.

In regione montana *Scardi* et in *Moesia*: raro in pratis promontorii Ljubatrin pr. Staresel alt. 2500′—2850′ isohyps.

cum Quercu apennina (substr. calc.)!; in Rumelia orientali (Friv.); pr. Ineada Bulgariae in nemoribus sec. d'Urv. Fl. Jun. Jul. E.

Sect. 7. Lupulina L. Flores aequales pedicellati demum deflexi. Petala tria inferiora connata, vexillo libero persistente demum convexo. Calycis faux carina destituta, dentes cum tubo immutati. Legumen stipitatum, exsertum, monospermum, semine laevi.

85) Tr. procumbens L. radice annua, caulibus tenuibus pubescentibus, foliolis obovato-oblongis emarginatis serrulatis, medio petiolulato, stipulis semiovatis acutis superne herbaceis ciliatis, pedunculis lateralibus, capitulis demum ovoideis, calycis dentibus linearibus setaceo-acuminatis aequaliter distantibus, binis superioribus subulatis brevissimis, vexillo alis sesquilongiore carinam calycemque duplo superante demum a medio inflexo, lamina orbiculata demum sulcata minute denticulata ex ungue lineari abrupte dilatata, legumine stipitem aequante breviter mucronato.

α, campestre Schreb. caulibus ramosis diffusis, capitulis densifloris, corollis luteis. — Ic. Fl. dan. t. 796. — It. 1. p. 251.

β, pauciflorum caule primario erecto simplici, capitulis 10—15floris, corollis luteis. Quae forma a Tr. filiformis specimine Upsaliensi a Wahlenbergio dato differt: vexilli lamina supra unguem abrupte dilatata alis sesquilongiori demum sulcata, neque late oblonga in unguem attenuato alas parum superante demum laevi. — A nostra vero non recedit icon *Tr. brutii Ten.* nap. t. 177. f. 2.

γ, erythranthum caulibus adscendentibus subsimplicibus, capitulis densifloris, corollis sub anthesi pallide rubris fuscescentibus — Forma florum colore distinctissima, structura tamen sub anthesi plane cum ceteris congruit. Huc spectat *Tr. speciosum Reichenb.* exot. 1. ic. 7. exceptis calycis dentibus superioribus latioribus, floribusque majoribus: forsan ex cultura. — Legumina mihi ignota.

In regione semperviridi *Bithyniae*, *Thraciae* et *Macedoniae* alt. 0—2300′: e. c. *α.* frequens in graminosis ins. Chalki (substr. calc.) et in pratis sylvaticis penins. Hajion-Oros pr. Caraes (substr. micasch.)!; pr. Byzantium sec. Sibth. *β.* in pra-

tis pr. Rusköi Thraciae sparse in consortio Tr. leucanthi et Gussoni (substr. sax. aren.)!. γ. sparse in graminosis ins. Chalki! sociale cum Tr. scabro et α. Fl. Maj. Jun. M—E.

86) Tr. Gussoni Tin. radice annua, caule stricto simpliciusculo pubescente, foliolis obovato-lanceolatis emarginatis serrulatis, medio petiolulato, stipulis semiovatis acutis ciliatis, pedunculis lateralibus, capitulis demum ovoideis laxiusculis, calycis herbacei dentibus tribus inferioribus lanceolatis acuminatis approximatis, binis superioribus distantibus ovatis acutis brevissimis inferiorum basin vix adaequantibus, corollis coeruleis post anthesin fuscescentibus, vexillo alis carinaque sesquilongiori calycis labium inferius duplo superante demum involuto, lamina orbiculari ab ungue oblongo amplexante dinstincta denticulata demum sulcata, legumine stipitem vix aequante breviter mucronato, semine flavido oblongo. — Ic. nullam vidi. Congruit nostrum cum stirpe in horto bot. Gotting. e seminibus Savianis culta.— It. 1. p. 134. *Trif. speciosum Friv.*! herb. rum.

In regione sempervirente *Thraciae* et *Macedoniae*: frequens in pratis montanis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)!; pr. Salonichi (Friedr.) ibidemque ad lacum Langasa (Friv.). Fl. Majo. M.

87) Tr. speciosum W. radice annua, caule adscendente stricte ramoso pedali piloso vel glabrato, foliolis oblanceolatis obtusis versus apicem serratis, medio petiolulato, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis ciliatis, pedunculis axillaribus strictis folio demum duplo longioribus, capitulis demum ovoideis, calycis glabri dentibus aequaliter distantibus, tribus inferioribus lanceolatis setaceo-acuminatis, binis ovato-lanceolatis acuminatis duplo brevioribus tubum campanulatum aequalem aequantibus, corollis luteis demum fuscescentibus calycem plus duplo superantibus, vexillo alis sesquilongiori carinam duplo superante, lamina obovato-oblonga in unguem attenuata subdenticulata demum sulcata, legumine stipitem stylumque persistentem aequante, semine badio ovali complanato. — Ic. Bory Exp. Mor. t. 27?: quae a nostro differt foliolis obcordatis, calycis dentibus inferioribus brevioribus et habitu nimis Tr. procumbentis formis accedit. Verosimiliter ex locis natalibus idem est *Tr. speciosum Sm.* prodr. fl. gr. t. 754. ined. *Tr. speciosum Willd.* in herbario ejus comparandum est: ipse vero Smithius idem Tournefortii syn. suo

adscribit. Idemque testatur cl. Bory, cui herbarium Tournef. patuit, laesa tamen auctoritate, quoniam diversissimum Tenorii Tr. brutium cum hocce conjunxit. — It. 1. p. 223.

In regione sempervirente *Macedoniae* alt. 0′—2300′: frequens in pratis maritimis pr. Casavi insulae Tassos sociale cum Tr. resupinato (substr. alluv.), in pratis sylvaticis pr. Caraes sparse (substr. micasch.)! Fl. Majo, Jun. M.

Species mihi ignotae, in Rumelia indicatae.

Tr. Lupinaster Sm. prodr. cum ic. cit. Gmel. Sibir. Byzantium.

Tr. elongatum W. Thracia: Spreng.

Tr. pauciflorum d*Urv.* Abundat in campis Asiae minoris prope Byzantium Majo: d'Urv. Conferatur cum Tr. subterraneo, a quo diagn. vix recedit.

Tr Oliverianum Ser. Byzantium: Ser.

Tr. constantinopolitanum Ser. Byzantium: Ser.

Tr. pictum Roth. Rumelia: Friv.

Tr. Buxb. cent. 3. t. 32. In agris litoralibus ins. Principos: planta dubia, facie Meliloti, floribus luteis spicatis, corolla decidua, calyce legumen monospermum includente.

XVIII. MELILOTUS Tournef.

Calyx quinquefidus. Petala demum decidua, unguibus liberis, alarum laminis carinae obtusae basi ex parte adnexis. Stamina a petalis libera, filamentis superne aequalibus. Stylus glaber. Legumen ovatum vel oblongum, membranaceum, venoso-rugosum indehiscens, uniloculare, 1—4spermum, e calyce persistente exsertum.

88) M. italica Lam. caule erecto, foliolis magnis late cuneato-obovatis a medio serratis, stipulis inferioribus lanceolatis, racemis laxifloris elongatis, floribus luteis, alis carina paullo brevioribus, leguminibus ovoideis obtusissimis lacunoso-rugosis glabris 1—2spermis. — Ic. Ten. nap. t. 176. f. 3.

In regione sempervirente penins. *Hajion-Oros*: solitarie inter frutices pr. Pavlu alt. 150′ (substr. marm.)! Fl. Majo et init. Jun. M.

89) M. neapolitana Ten. (1813.) caule erecto, foliolis parvis cuneato-deltoideis obovatisque apice denticulatis, summis cuneato-linearibus, stipulis inferioribus lanceolato-lineari-

bus integerrimis, superioribus linearibus, racemis brevibus laxifloris, floribus flavis, alis vexillum carinamque aequantibus, »leguminibus subglobosis obtusis lacunoso-rugosis 1—2 spermis, junioribus pilosis«. — Ic. Ten. nap. t. 176. f. 1.

Sparse in campis. pr. Rusköi *Thraciae* alt. 600′ (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

90) M. vulgaris W. foliolis inferioribus obovato-lanceolatis, superioribus oblongo-lanceolatis serratis obtusis, stipulis e basi conjuncta setaceo-linearibus integerrimis, racemis demum elongatis laxifloris, floribus albis, alis carinam aequantibus vexillo brevioribus, leguminibus glabris »ovatis obtusis mucronatis lacunoso-rugosis 1—2 spermis«. — Ic. Hayne Arzn. 2. t. 32.

In declivitate boreali *Orbeli* pr. Carlova (Friv.) et pr. *Salonichi* sec. Sibth. E. M.

91) M. diffusa Koch. (1815.) caule adscendente, foliolis obovatis (obovato-subrotundis-lanceolatis) serratis obtusis, stipulis e basi conjuncta setaceo-linearibus integerrimis, racemis demum elongatis laxifloris, floribus flavis, alis vexillum aequantibus carina longioribus, leguminibus glabris ovoideo-oblongis parum rugosis et transverse plicatis 1 spermis. — Ic. Hayne Arzn. 2. t. 33. *M. Petitpierreana a Willd.* falso descripta. *M. Kochiana DC.* nec. W. *M. arvensis Wallr.* (1822.) — *M. officinalis Friv.!* herb. rum.

In Rumelia (Friv.).

92) M. procumbens Bess. caule procumbente diffuso, foliolis elliptico-lanceolatis lanceolatisque denticulatis obtusis, stipulis subulatis basi dentatis, racemis oblongis inferne laxifloris, floribus coeruleis, alis carinam subaequantibus vexillo brevioribus, leguminibus ovoideo-oblongis stylo persistente rostratis a basi ad apicem nervosis et parum reticulatis 1—2 spermis. Legumina ad specim. Asiae min. descripta. — Ic. Reichenb. crit. 525. Roch. banat. XIV. f. 21. — *M. laxiflora Friv.!* herb. rumel. Serbiae incolis Smilkita.

In *Rumelia* pr. Calophir (Friv.).

XIX. TRIGONELLA L.

Calyx quinquefidus. Petala decidua, unguibus liberis, alarum laminis carinae obtusae basi adnexis. Stamina a

petalis libera, filamentis superne aequalibus. Germen antice rectum. Stylus glaber. Legumen vix dehiscens, compressum aut lineare, polyspermum, rectum aut demum hamatum —

Non differt a Meliloto nisi legumine pleiospermo, a Medicagine nisi curvaturae leguminis indole habituque: potius tamen medium locum tenet inter Melilotum et Lotum leguminis figura et nervatura.

Sect. 1. Grammocarpus. Legumina rostrata nervosa in capitulum congesta.

93) Tr. azurea C. A. Mey. annua, villosa, caulibus subcaespitosis parce ramosis foliolis obovatis dentatis, stipulis subulatis, capitulis ovatis pedunculatis, pedunculis folium excedentibus, floribus albo-coeruleis, alis carinam duplo superantibus, leguminibus oblongis erectiusculis nervosis villosis vix semipollicaribus 4—6spermis rostro redunco longioribus. — C. A. Mey. enum. Cauc. p. 136. Colitur in h. bot. Gott. Ic. 0.

In *Bithynia* pr. Modurlu (Pestalozza). Eandem speciem legit in Mesopotamia cl. Donietti.

Sect. 2. Buceras Ser. Legumina mucronata linearia cylindraceo-compressa pedicellata.

94) Tr. torulosa nov. sp. annua, villoso-pubescens, caulibus brevibus subramosis, foliolis obovato-rubrotundis denticulatis, stipulis lanceolatis, pedunculis racemiferis folium subexcedenibus apice breviter mucronatis, racemis 6—10floris contractis, floribus flavis cernuis, alis carinam aequantibus, leguminibus linearibus subcompressis pendulis a medio incurvo-adscendentibus inter semina oblonga contractis pilosis parum reticulatis. — Species proxima *Tr. Fischerianae Ser.*, a qua facili opera dignoscitur pedunculis aristatis et leguminibus pendulis, quae arcu circulari incurvantur: praeterea specimina culta Tr. Fischerianae multo glabriora sunt, pedunculis in nostra specie cano-villosis leguminibusque pube densa brevique pilosis.

In *Bithynia* pr. Modurlu (Pestalozza).

Sect. 3. Falcatula Brot. Legumina mucronata latiora compressa pedicellata.

95) Tr. biflora nov. sp. annua, glanduloso-villosa, caulibus brevibus adscendentibus, foliolis obovatis subretusis antice denticulatis stipulisque semiovato-subulatis, pedunculis bifloris folio brevioribus mucronem terminalem subaequantibus, floribus flavis cernuis pedunculum subaequantibus breviter pedicellatis, alis carinam aequantibus, leguminibus cernuis latitudine vix duplo longioribus naviculari-uncinatis calycem quater superantibus glanduloso-pilosis ciliatisque transverse venosis 2—4spermis, seminibus inaequaliter cordatis. — Caules subcaespitosi, vix palmares, cum foliis molliter villosi, pilis glanduliferis intermixtis. Petioli 4—6''' longi, stipulis basi adnatis 2—3''' longis extus denticulatis. Foliola 3—4''' longa, 2—2½''' lata, basi cuneata, venis prominulis rectis apice parum divisis. Pedunculi axillares 3—4''' longi, mucrone setaceo-herbaceo supra pedicellos geminos ternosve abbreviatos longe producto. Calyx quinquefidus, lobis lanceolato-linearibus acuminatis subaequalibus erecto-patentibus pilosis carina paullo brevioribus. Vexillum alas carinamque paullo excedens. Legumen 6—8''' longum, 4''' latum, complanatum, venis transversis prominulis vix reticulatis sparse pilosis, sutura densius glanduloso-pilosa. Semina badia, 1''' longa et lata, laevia, compressa.

In *Bithynia* pr. Modurlu (Pestalozza).

XX. DORYCNIUM T.

Calyx quinquefidus vel quinquedentatus. Petala decidua, unguibus liberis, alarum laminis transverse gibbosis antice cohaerentibus, carina obtusa. Stamina a petalis libera, filamentis alternis apice dilatatis. Stylus rectus, glaber, stigmate capitulato. Legumen calyce subinclusum, continuum, 1—5spermum.

96) D. herbaceum Vill. foliolis cuneato-oblongis sparse pilosis, umbellis capituliformibus sub20floris longe pedunculatis, calyce breviter quinquedentato, legumine ovoideo 1—2spermo calycem duplo superante. — Ic. Vill. delph. 3. t. 41. — *D. intermedium Ledeb.* Friv! herb. rum.

In *Rumelia* (Friedr.), pr. Calophir (Friv.)

97) D. suffruticosum Vill. foliolis lineari-cuneatis sericeo-pubescentibus, umbellis capituliformibus sub12floris longe pedunculatis, calyce breviter quinquedentato, legumine ovoideo

monospermo calycem vix duplo superante. — Ic. Moris. hist. 1. sect. 2. t. 18. f. 15. — Diagn. ex specim. italic.

In nemoribus agri *Byzantini* pr. Belgrad et in insulis Cyaneis sec. Sibth: Lotus Dorycnium Sm. prodr. Fl. gr. t. 670. ined.

98) D. latifolium W. foliolis lanceolato-obovatis cum caule erecto sparse pilosis, umbellis capituliformibus 10—15floris, pedunculis folium plus duplo superantibus, calycis quinquefidi laciniis subaequalibus lanceolatis acuminatis vexillum dimidium carinamque ipsam subaequantibus, legumine —. *Lotus latifolius Sm.* prodr. nr. 1828. Ic. Buxb. cent. 1. t. 32. f. 1.

In peninsula *Hajion-Oros* sparse inter frutices pr. Caraes alt. 2300′ (substr. micasch.)!; in *Bithyniae* Olympo sec. Sibth. Fl. initio Junii. E. M.

XXI. BONJEANIA Rchb.

Calyx quinquefidus. Petala decidua, libera, alarum laminis planis basi dentiferis, carina porrecta erostri. Stamina a petalis libera, filamentis alternis apice dilatatis. Stylus rectus, glaber, stigmate capitulato Legumen bivalve, pleiospermum, septis spuriis interceptum.

99) B. hirsuta Rchb. caule villoso, foliorum superiorum foliolis ellipticis acutis, stipulis oblique ovatis, umbellis capituliformibus 5—12floris, pedicellis calyce multoties brevioribus, legumine oblongo turgido 2—5spermo calycem subaequante. — Ic. Barrel. f. 1033. — Flores in nostra albi, vexillo parum incarnato, carina apice purpurea. *Dorycnium graecum* It. 1. p. 247.

In regione sempervirídi peninsulae *Hajion-Oros* hinc inde inter frutices pr. Pandocratoras alt. 0′—1200′ (substr. calcar.)!; in m. Athò versus pineta (Friedr.), in Macedonia (Friv.). Fl. Jun.—Aug. M.

100) B. recta Rchb. caule glabriusculo vel pubescente, foliolis obovatis obtusis subtus glaucescentibus, umbellis capituliformibus densifloris, pedicellis calyce demum longioribus, legumine lineari cylindrico 6—10spermo calycem plus duplo superante. — Ic. Barrel. f. 544. — Diagn, ex specim. gallic.

In agro *Byzantino* pr. Belgrad sec. Sibth.

Species dubia.

B. graeca. Lotus belgradica Forsk.: in agro Byzantino pr. Belgrad. Folia quinata dicit Forsk., sed de stipulis silet; folia quinata supra stipulas *Loto graeco* tribuit *Linn.*, quo charactere in Trifolieis singulari convenit cum *Trifolio Lupinastro* a *Sibthorpio* prope Byzantium indicato.

XXII. LOTUS L.

Calyx quinquefidus vel quinquedentatus. Petala decidua, libera, alarum laminis planis basi dentiferis, carina adscendente rostrata. Stamina a petalis libera, filamentis alternis apice dilatatis. Stylus adscendens, attenuatus, glaber, stigmate obtuso vel capitulato. Legumen bivalve, polyspermum, lineare, apterum, hinc septis spuriis interceptum.

Sect. Eulotus Ser. Legumen cylindricum.

101) L. angustissimus L. radice annua, caule erecto longe et sparse piloso tenui parce ramoso, foliolis petiolum superantibus obovatis obtusiusculis oblanceolatisque, stipulis ovatis subacutis, pedunculis 1—4floris folium subaequantibus, calycis laciniis subaequalibus anguste lanceolato-linearibus tubo longioribus, corolla flava parvula, leguminibus rectis glabris. — Ic. Kit. hung. t. 229: *L. gracilis*. — It. 1. p. 247.

In regione semperviridi peninsulae *Hajion-Oros* solitarie in umbrosis pr. Pandocratoras alt. 0′—1200′ (subst. calc.)! et in agro *Byzantino* sec. Sibth. Fl. Junio. M.

102) L. corniculatus L. radice perenni, caulibus procumbentibus glabriusculis, foliolis obovatis vel angustioribus, stipulis ovatis, pedunculis sub5floris folium multoties superantibus, calycis laciniis subaequalibus subulatis tubum aequantibus ante anthesin conniventibus, corolla lutea saepe rubescente calycem duplo superante, rostro a carina distincto, leguminibus rectis glabris, stigmate obtuso. — Ic. Fl. dan. t. 991. — It. 2. p. 261. — Forma foliis angustioribus obovato-lanceolatis linearibusque est *L. tenuifolius Friv.*! herb. rum.

β. ciliatus Koch. caule calyceque pilosis, foliolis ciliatis. It. 2. p. 304.

α) In *Macedoniae* borealis distr. Tettovo rarius in regione

Quercus apenninae alt. 2500′ (substr. calc.)! et in subalpinis *Haemi* (Friv.). β. In pratis regionis alpinae Scardi in m. Kobelitza sparse alt. 4670′—7070′ (substr. calc. et micasch.)! Fl. Jul. E—A.

103) L. major Scop. radice perenni, caule adscendente glabriusculo, foliolis obovatis, stipulis ovatis, pedunculis 6—12floris folium multoties superantibus, calycis laciniis subaequalibus subulatis tubum aequantibus ante anthesin reflexis, corolla lutea calycem plus duplo superante, rostro cum carina continuo, leguminibus rectis glabris, stigmate obtuso. — Ic. Engl. t. Bot. 2091. — It. 2. p. 188.

In pratis montanis m. Peristeri pr. *Bitolia* alt. 2400′—4600′ (subtr. micaschist.)! et in humidis *Haemi* sec. Sibth. Fl. Julio. E.

104) L. cytisoides L. radice perenni, caulibus adscendentibus pubescentibus, foliolis obovatis acutiusculis, stipulis ovatis obtusiusculis, pedunculis sub5floris folium duplo excedentibus, calycis laciniis oblongo-lanceolatis acuminatis, binis lateralibus brevioribus obtusiusculis, corolla lutea calycem duplo superante, leguminibus »subarcuatis glabris«, stigmate capitulato. — Ic. Barrel. f. 1031. Buxb. cent. 5. app. f. 34.

In regione litorali insulae *Chalki* inter Lavandulas rarius (substr. calc.)! et in pratis *Bithyniae* sec. Buxb. Fl. April. Maj. M.

Species inquirendae.

Lotus Buxb. cent. 1. t. 32. f. 2. flore albo aut purpurascente. In apricis circa Bosporum pr. Bujukdere.

Lotus? Buxb.cent. 2. t. 36. f. 1. Circa Bosporum.

XXIII. TETRAGONOLOBUS Scop.

Calyx quinquefidus. Petala decidua, libera, alarum laminis planis basi dentiferis, carina adscendente rostrata. Stamina a petalis libera, filamentis alternis apice dilatatis. Stylus adscendens, glaber. Legumen bivalve, polyspermum, lineare, juxta suturam nervumque bialatum, septis spuriis interceptum. —

Generis character debilitatur nostris speciebus, quibus stylus Loti est nec sub apice incrassatus; habitu vero illae cum

T. bifloro Ser. et *T. Requienii Fisch.* tam strenue consociantur, ut, quamvis fructu altera careat, alteri vero alae leguminis in carinas parum eminentes reducantur, nullus dubitaverim de genere cui adscribantur. Monuit enim cl. Moris (sard. 1. p. 504.), in *T. conjugato Ser.* etiam alas leguminis nonnunquam obsoletas esse, sicut in T. aegaeo nostro evenit: inde erunt qui genus cum Loto iterum conjungere velint, sed in veris Lotis nullum carinarum juxta suturam nervumque medium decurrentium vestigium.

105) T. aegaeus nov. sp. radice perenni, caule adscendente ramoso dense piloso, foliolis obovatis acutis longe ciliatis, stipulis ovatis acutis petiolum subaequantibus, pedunculis 3—5floris apice tribracteatis folium duplo excedentibus, bractea majori calycem subaequante, calycis pilosi laciniis e basi subulata linearibus, pilis latitudinem laciniae quater superantibus, corollis flavis, vexillo obovato alas carinae aequales superante, alarum laminis obovato-oblongis unguem filiformem quater superantibus dente lobiformi ad basin auctis, carina in rostrum breve erectiusculum attenuata, legumine glaberrimo hinc subrugoso angustissime alato. — Caulis spithameus-pedalis, adscendens vel erectiusculus, ramoso-diffusus, pilis patentissimis diametrum ramorum subsuperantibus. Foliola cuneato-obovata, glaucescentia, praeter cilia tenuia elongataque glabrata, 4—6‴ longa, lateralia saepius obliqua; stipulae latiores, haud breviores. Pedunculi erecto-patentes, unciales et paullum ultra, bracteis rhombeis ovatisve acutis, pedicellis brevissimis laxis. Calyx 4—5‴ longus, campanulatus, ad medium quinquefidus, laciniis patentibus. Vexillum 8—10‴ longum, in unguem brevem angustatum; alae praeter impressionem ad lobum basilarem planae, lobo rotundato unguem dimidium aequante; carina supra ungues filiformes oblique ovata, margine vexillari rectiusculo, dorsali curvato per angulum obtusum in rostrum abeunte; ungues calycis tubum subaequantes. Ovarium glaberrimum, lineare, stylo supra basin geniculato-adscendentem recto attenuato-filiformi canaliculato sub apice tenui aequali, stigmate capitulato terminali. Legumen cylindricum sesquiunciale, 1½‴ diam., sub12spermum, septatum, alis nervo suturaeque elevatae adnexis nerviformibus. Semina nigra, subgloboso-cubica. — *Loti palustris W.* adumbratio (sp. plant. 3. p. 1394.) pluribus notis

congruit, sed citatum Tournefortii ibidem receptum apud Buxbaumium Loto cytisoidi adscribitur. A *T. bifloro Ser.* nostra species leguminibus glaberrimis prima fronte dignoscitur. — Forma macedonica a thracica paullulum recedit pilis minus copiosis et leguminibus geminis solitariisque. — Syn. *L. cytisoides Friv!* herb. rum.

Socialis in litori arenoso *Thraciae* pr. Makri, oppidum insulae Samothrake oppositum!; in vineis pr. Salonichi (Friedr.), in *Macedonia* (Friv.) Fl. Majo. M.

106) T. aduncus nov. sp. radice perenni, caule adscendente ramoso dense piloso, foliolis obovatis acutiusculis longe ciliatis, stipulis ovatis acutis petiolum subaequantibus, pedunculis 2—5floris apice tribracteatis folium subduplo excedentibus, bracteis calyce brevioribus, calycis pilosi laciniis e basi lanceolata linearibus, pilis latitudinem laciniae quater superantibus, corollis purpureis, vexillo obovato alas carinae aequales superante, alarum laminis oblongis unguem latiusculum duplo superantibus dente obtuso ad basin auctis, carina in rostrum longiusculum declive abrupte angustata, legumine juniori glaberrimo — —. — Praecedenti summopere affinis, sed floris structura optime distinctus: carina rosea supra unguem linearem breviter ampliata, per gibbositatem dorsalem in rostrum purpureum lanceolato-attenuatum ex angulo fere recto transit, margine vexillari infracto, rostro ipsa carina non multum breviori; flores purpurei, minores; bracteae subaequales lanceolatae vel ovato-lanceolatae foliolaque minora: habitus vero, pubescentia, calycis et styli fabrica omnino convenit cum T. aegaeo. Facile distinguuntur *T. purpureus* et *conjugatus* Ser. radice perenni. Differt *T. Requieni* Fisch. stylo infra apicem marginato-clavellato, calycis laciniis lanceolatis apice attenuatis tubum duplo superantibus, pilis latitudinem laciniae aequantibus, floribus coccineis inferne flavicantibus, carinae margine vexillari rectiusculo.

In pratis maritimis insulae *Tassos* pr. Casavi sparse! Fl. Junio. M.

Subtribus IV. GALEGEAE.

Stamina diadelpha filamento decimo nunc adnato. Folia impari-pinnata multijuga-unijuga. Legumen uniloculare aut septis transversis interceptum.

XXIV. PSORALEA L.

Calyx quinquefidus, lacinia ima longiori. Petala libera, coerulescentia, vexillo margine reflexo, carina obtusa. Stamen decimum saepius basi adnatum. Ovarium uniovulatum. Legumen evalve, calyce inclusum, stylo persistente rostratum.

107) **Ps. palaestina** Gouan, caule suffrutescente, foliis unijugis, inferiorum foliolis ovato-oblongis, superiorum lanceolatis, petiolis sulcatis, pedunculis axillaribus capituliferis folium superantibus, bracteis subulatis, acumine setaceo calycem fere aequante, leguminis hirsuti rostro ensiformi praeter marginem ciliatum glabro. Ic. Jacq. hort. vindob. 2. t. 184. *Ps. plumosa Rchb.* excurs. p. 869. — *Ps. bituminosa L.* massiliensis dignoscitur leguminis rostro undique pubescente et bracteis capituli exterioribus multoties brevioribus: quarum in utraque specie binae vel ternae inferne connascuntur. It. 1. p. 247.

In regione semperviridi peninsulae *Hajion-Oros* solitarie inter frutices pr. Pandocratoras alt. 0′—1200′ (substr. calc.)!; in Rumelia sec Friv. Fl. Jun. M.

XXV. GALEGA T.

Calyx quinquefidus, laciniis subaequalibus subulato-dentiformibus. Petala libera, coerulescentia, vexillo obovato-oblongo, carina obtusa. Stamen decimum ad medium adnatum. Ovarium multiovulatum. Legumen bivalve, torulosum.

108) **G. officinalis** L. foliolis lanceolatis mucronatis glabris, stipulis semisagittato-lanceolatis, racemis folium excedentibus. — Ic. Fl. graec. t. 726. — It. 2. p. 262. Serbis: Kozja ruta *).

In pratis udis totius *Macedoniae* occidentalis e. c. copiose in districtu Tettovo alt. 850′—2850′ (substr. alluv. et calc.)!; in *Haemo* (Friv.); in m. Athô et Olympo *Bithyniae* sec. Sibth. Fl. Jul. M—E.

---

*) Glycirrhiza glabra L. in Serbia occurrere videtur, incolis Gospino bilje.

XXVI. COLUTEA L.

Calyx quinquedentatus, dentibus subaequalibus. Petala libera, vexilli lamina orbiculata. Stamen decimum liberum. Ovarium multiovulatum, stylo ciliato. Legumen inflatum, clausum vel apice hians.

109) C. arborescens L. foliolis ellipticis retusis, vexilli callis abbreviatis, leguminibus clausis. — Ic. Fl. graec. t. 707. — Variat floribus majoribus, alarum forma numeroque florum 3—8. — It. 1. p. 173. 251. — 2. p. 220.

A regione semperviridi litorali *Bithyniae, Thraciae* et *Macedoniae* procedit secus Axium flumen usque ad campos Scardo vicinos: in Bithynia pr. Modurlu (Pest.); sparse inter Quercus fruticosas pr. Enos, ubi in collibus Tschatal-tepé adscendit 0′—1200′ (subst. porphyr.), inter frutices sempervirentes penins. Hajion-Oros rarius alt. 0′—1200′ (substr. calc. et micasch.), in convalle Axii a sinu thessalonicensi usque ad districtum Scopiensem, etiam rarissime in districtu Tettovo pr. Kalkandele alt. 850′! Fl. Majo, Junio eandemque amic. Pestalozza m. Januario florentem legit pr. Modurlu. M.

Subtribus V. ASTRAGALEAE.

Stamina diadelpha. Semina juxta inflexum leguminis marginem alterumutrum biseriata.

XXVII. OXYTROPIS DC.

Calyx quinquedentatus. Carina mucronata. Stamina diadelpha. Leguminis sutura introflexa.

110) O. pilosa DC. caule erecto villoso, foliolis oblongis lanceolatisque acutis, stipulis basi adnatis, pedunculis racemiferis folio longioribus, leguminibus erectis oblongis fere bilocularibus villosis. — Ic. Jacq. Austr. t. 51. in Sm. prodr. citat.

In campis circa *Haemum* sec. Sibth.

111) O. montana DC. subacaulis pilosa vel glabriuscula, foliolis ovatis oblongisve acutis, stipulis basi adnatis, scapis racemiferis folium subaequantibus, leguminibus vix semibilocularibus oblongis utrinque acutis stipiteque tubum calycinum aequante suffultis. — Ic. Jacq. Austr. t. 167. in Sm. prodr. citat.

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

XXVII. ASTRAGALUS DC.

Calyx quinquedentatus vel quinquefidus. Carina mutica. Stamina diadelpha. Leguminis nervus medius (margo inferior) introflexus.

Sect. 1. Hypoglottidei DC. Stipulae a petiolo liberae connato-oppositifoliae. Radix perennis. Calyces immutati. Corolla purpurascens.

112) A. mesopterus nov. sp. caule procumbente basi vix suffrutescente sparse pubescente, pilis adpressis, stipulis bifido-oppositifoliis, foliolis anguste lanceolatis utrinque obtusiusculis distantibus sub 12 jugis, pedunculis folium duplo superantibus, spicis dissitifloris mox elongatis, bracteis subulatis abbreviatis, calycis corolla purpurea plus duplo brevioris breviter 5 dentati pube sparsa adpressa, vexillo oblongo-lineari obtuso carina sesquilongiori alas paullum superante, ovario adpresse pubescente, legumine —. — Species media inter *A. Onobrychidem L.* et *argenteum Vis.*, ab illo spicae floribus remotis facile dignoscitur, huic affinior, diversus tamen stipulis oppositifoliis, vexillo angustiori parcaeque pubis pilis basi affixis subsolitariis. — Radix tenuis plures caules pedales subsimplices flexuosos laeviusculos graciles emittit, internodiis 2—3 uncialibus. Folia patentia cum brevi petiolo 1½—2″ longa, jugis 1½—2‴ distantibus, foliolis 3—4‴ longis, ½—1‴ latis pectinatim patentibus, viridibus, pilis adpressis sparsis sicut in caule. Stipulae membranaceae, subulatae, omnes amplexicaules, ad medium connatae. Pedunculi sub anthesi 4—6″ longi, spica ipsa mox biunciali, 12—18 flora, floribus secus axin distantibus. Bracteae subulatae vix 1‴ longae. Calyx subsessilis, tubuloso-cylindricus, hinc purpurascens, pilis adpressis albis, 3‴ fere longus, dentibus brevissimis subulatis tubo quater brevioribus. Corolla sicca coerulescens, gracilis, tenuis, vexillo 8‴ longo, 2‴ fere lato; alis 7‴ longis carina tantum quantum a vexillo superantur longioribus: laminis linearibus obtusis basi semiauriculatis unguem aequantibus; carina fere 6‴ longa, lamina erecta oblonga obtusa ungues subaequante. Ovarium petalis vix deciduis lanceolato-lineare, calycem duplo superans. — *A. virgatus It.* 1. p. 134. — 2. p. 35.

In campis regionis calidae *Thraciae* et *Macedoniae* alt.

0—1200': gregarie in collibus lapidosis pr. Rusköi (substr. sax. aren.), in planitie litorali Kalameria dicta inter Galatzista et Salonichi! Fl. Maj. Jun. M.

113) A. chlorocarpus nov. sp. caulibus diffusis subsericeo-pubentibus, pilis canis adpressis, stipulis subulatis bipartito-oppositifoliis, foliolis linearibus vel anguste lanceolatis 16—10 jugis, pedunculis folium excedentibus, spicis capitatis subglobosis, bracteis subulatis abbreviatis, calycis corolla purpurea duplo brevioris breviter 5 dentati pube sericea subadpressa, vexillo oblongo-lineari obtuso carina alisque sesquilongiori, legumine erecto lineari-oblongo utrinque acuto sessili calycem duplo superante sparse et adpresse pubescente. — Syn. *A. linearifolius Friv.!* herb. rumel. *A. tenuifolius Sm.* prodr. Fl. graec. ex loco natali nec Linn., cui auct. Gmel. legumen ovatum. — Species *A. adunco MB.* ex habitu summopere affinis, foliis angustioribus recognoscenda, deinde leguminis acumine recto, figura angusta, pube sparsa adpressa et colore ab initio viridi distinctissima. — Caules e rhizomate ramoso lignoso caespitose diffusi, pedales, tenues, striati, internodiis 1—2 uncialibus, pube adpressa, canescentes. Folia cum brevi petiolo 1—2'' longa, foliolis 3—5''' longis, saepe vix ½''' latis canosericeis. Stipulae acumine setaceo ad basin connato-amplexicaules. Pedunculi plerumque pseudoterminales, graciles, adscendentes, biunciales, capitulo 12—20 floro condensato post anthesin spicato terminati. Bracteae ½''' longae. Calyx sessilis, tubuloso-campanulatus, pube adpressa albida hinc nigricante obductus, 2½''' longus, dentibus distantibus linearibus tubo plus duplo brevioribus. Corolla sicca violaceo-cyanea, tenuis; vexillo 7''' longo, 1½''' lato; alis carinae subaequalibus 5''' longis: laminis oblongis obtusis basi breviter auriculatis unguem filiformem aequantibus; carinae lamina erecta dorso subarcuata obtusa. Legumen nondum perfecte maturum 5''' longum, vix 1''' medio latum, a medio utrinque aequaliter angustatum, rectum, sulco profunde exaratum, ob pubem sparsam adpressam viride, perfecte biloculare, utrinque oligospermum: stylo extrorsum inflexo, adunco, nunc rectiusculo.

In *Macedonia boreali* ad viam inter Komanova et Strazin (substr. trachyt.) (Friedr.); in *Thracia* boreali pr. Philippopolin (Friv.) et in campis Haemo vicinis sec. Sibth. Fl. Jun. E.

114) A. leucocyaneus nov. sp. caulibus diffusis in-

cano-pubescentibus, villis patulis, minoribus subfloccosis, stipulis ovatis bifido-oppositifoliis, foliolis incanis ellipticis obtusiusculis 7—9jugis, pedunculis folium duplo excedentibus, spicis capitatis condensatis, bracteis subulato-lanceolatis calycis tubum dimidium subsuperantibus, calycis corolla superne cyanea duplo brevioris pube patula dentibus lanceolato-linearibus tubo parum brevioribus, vexilli alis sesquilongioris lamina ovato-lanceolata obtusa, carina alis breviori, leguminibus junioribus lanceolato-linearibus dense et adpresse pubescentibus patentibus supra medium recurvatis styloque incurvato rostratis. — Pluribus affinis videtur, verum differt 1) ab *A. psoraloide DC.* (Astr. ic. t. 18. f. 2.) valde simili: foliolis ellipticis, calycis laciniis angustis tubum subaequantibus ejusdemque pube patente; 2) ab *A. bicolori Lam.* (descr. apud DC.): bracteis non setaceis calyce brevioribus et vexillo obtuso nec acuto; 3) ab *A. nano DC.* (Astr. ic. t. 17.): pube patente, pedunculis folium excedentibus, bractearum vexilli et leguminis forma; 4) ab *A flaccido MB.* (ej. adumbr. in flora taur. cauc. 2. p. 196.): pedunculis folia superantibus, stipulis ovatis connatis et legumine. — Caules e rhizomate ramoso lignoso caespitose diffusi, palmares, adscendentes, pedunculo subsolitario terminati, internodiis inferioribus abbreviatis. Folia cum petiolo foliolis subaequali uncialia, foliolis 2—3‴ longis 1—1½‴ latis dense cum caule incano-pubescentibus. Stipulae late ovatae, acutae, extus pubescentes, ad medium connatae. Pedunculi parum striati, 1½—2″ longi, capitulo 12—20floro fastigiato post anthesin spicato. Bracteae 2‴ fere longae. Calyx subsessilis, tubuloso-cylindricus, pube patula villosus, 4‴ longus, dentibus anguste acuminatis subinaequalibus petalorum ungues superantibus. Corolla inferne alba, vexilli lamina alisque superne cyaneis, vexillo 8‴ longo: lamina infra medium plus quam 2‴ lata abrupte angustata apice oblonga obtusa extus puberula; alis 6‴ longis; laminis oblongo-linearibus obtusis semicordatis ungues aequantibus; carina 5‴ longa: lamina parum arcuata obtusiuscula basi profunde cordata. Legumina quae exstant juniora nondum e calyce exserta.

In *Bithynia* pr. Modurlu (Pestal.)

Sect. 2. **Dissitiflori** DC. Stipulae liberae distinctae. Radix perennis. Calyces immutati. Flores purpurascentes in racemo distantes.

115) A. subulatus MB. var. strictus, caule erecto virgatoque suffrutescente canescente, pilis adpressis centro affixis, stipulis ovatis liberis distinctis, foliolis linearibus distantibus sub 3 jugis, pedunculis folio longioribus, racemis dissitifloris elongatis, bracteis lanceolatis pedicellos subaequantibus, calycis corolla duplo brevioris dentibus subulato-linearibus tubo tubuloso triplo brevioribus pube adpressa hinc nigricante, vexillo ovato acutiusculo alas obtusas paullum superante, legumine patente (30—50°) subarcuato lineari trigono subsessili utrinque recte acuminato calycem sexies superante (2″ longo) sparse piloso v. glabriusculo. — Ic. Pall. Astr. t. 20. D. satis bene convenit, sed flores in nostro numerosiores 6—15, statura elatior bipedalis caule stricto et corolla forsitan flavescit. Tamen leguminis indole consociatur cum polymorpho illo Astragalo receditque valdopere ab *A. virgato Pall.* cujus habitum omnino imitatur, pubescentia rhacheos calycumque adpressa, foliolis angustioribus argenteis, jugis paucioribus, inprimis vero leguminis forma; deinde etiam ab *A. argenteo Vis.* foliolis paucijugis remotioribus, pedicellis bracteam aequantibus, forma leguminis et statura A. virgati.

In pascuis pr. Ueskueb *Macedoniae* borealis alt. 600′ (substr tert.) (Friedr.); in *Thracia* boreali pr. Stanimak (Friv.) Fl. Jun. Jul. E.

116) A. sericophyllus nov. sp. caule diffuso abbreviato suffrutescente argenteo-canescente, pilis adpressis nitentibus, stipulis ovatis liberis distinctis, foliolis lineari-oblongis utrinque acutiusculis 2—4jugis, pedunculis elongatis scapiformibus pseudoterminalibus angulatis, racemis laxis paucifloris, bracteis lanceolatis pedicellos subaequantibus, calycis corolla leucocyanea duplo brevioris dentibus subulatis tubo tubuloso quater brevioribus, pube patula hinc nigricante, vexillo oblongo obtuso carina sesquilongiori, alis carinam superantibus, legumine erecto lineari subtrigono-cylindraceo sessili acumine recto styloque uncinato terminato calycem ter superante, pilis patentibus nigrisque adpressis villoso. — Species a praecedente characteribus parum diversa, habitu diversissima, foliolis parvis pubeque patula calycis facile dignoscenda. Ex rhizomate lignoso ramoso procedit caespes pollicaris caulium foliorumque, ex hoc adscendunt pedunculi scapiformes palmares vel spithamei pulchre argentei. Petioli congesti folium ipsum aequantes, 4—12‴

longi. Foliola 3—5''' longa, ¾—1''' lata, a medio aequaliter attenuata, distantia sed interstitium excedentia, pilis arcte adpressis nitidissime argentea, nervi dorso prominulo. Pedunculi racemo unciali 5—8floro terminantur, pedicellis 1''' longis patentibus sub anthesi 2—4''' distantibus. Calyx 5—6''' longus, dentibus margine tomentosis. Corolla inferne albo-cyanescens ad summam carinam recte patens, vexilli apice sursum arcuato; vexillo unciali, 3—4''' lato, superne cyaneo; alis 10''' longis: laminis oblongis obtusis unguem linearem subaequantibus semisagittatis, auricula ungue quater breviori; carina 8''' longa postice sensim dilatata, dorso recta, apice subtruncato-obtusa 2''' lata. Legumen nondum maturum cum stylo 15''' longum, dissepimento subcompleto, sulco dorsali carinaque ventrali mediocribus, 1½''' latum, versus basin non attenuatum, sursum vix arcuatum. — It. 2. p. 164.

In regione montana *Macedoniae* occidentalis: in m. Nidgé, cum Junipero Oxycedro alt. 2650'—3000' (substr. marmor.)!; inter Trojaz-chan et Perlepe (substr. calc.) (Friedr.). Fl. Jun. E.

Sect. 3. Bucerates DC. Stipulae liberae distinctae. Radix annua. Calyces immutati. Corolla ochroleuca. Legumen arcuatum.

117) A. hamosus L. var. multiflorus, caule diffuso pubescente, pilis adpressis centro affixis, stipulis triangularibus acuminatis distinctis, foliolis cuneato-oblongis emarginatis supra glabris subtus cano-pubescentibus glabratisque 9—12jugis, pedunculis folio brevioribus, racemis ovatis demum laxiusculis sub12floris, bracteis lanceolato-linearibus pedicellum brevissimum multo superantibus tubumque calycinum adaequantibus, calycis corollam ochroleucam dimidiam superantis ad medium 5dentati pube densa adpressa albida pilisque nigris intermixta, vexillo oblongo obtusiusculo alas carinae subaequales superante, leguminibus linearibus cylindricis e basi pendula sursum hamatis acuminatis dorso sulcatis demum glabratis. Ic. α Fl. graec. t. 728. — A forma dalmatica recedit pube rariori, in calyce nigricante et racemis plurifloris.

In *Haemo* (Friv.) et in agro *Byzantino* sec. Schubert. M.

Sect. 4. Synochreati DC. Stipulae a petiolo liberae connato-oppositifoliae. Radix perennis. Calyces immutati. Corolla ochroleuca.

118) A. odoratus Lam. caule erectiusculo pubescente vel glabriusculo, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis elongatis bifido-oppositifoliis, foliolis oblongis acutis 10—14jugis, pedunculis folium subaequantibus, spicis ovatis demum elongatis, bracteis subulatis abbreviatis, calycis corolla ochroleuca duplo brevioris breviter 5dentati pube sparsa adpressa nigricante, vexillo oblongo obtuso, alis acutis carinae subaequalibus, leguminibus oblongo-teretibus glabris patulo-subreflexis. — Ic. DC. Astr. t. 24.

In *Macedoniae* borealis pascuis montanis pr. Palanka distr. Kostendil alt. 2—3000′ (substr. micasch.) (Friedr.). Fl. Jun. Jul. E.

119) A. Cicer L. caule diffuso pubescente, stipulis ovatis acutis junioribus connato-oppositifoliis demum distinctis, foliolis oblongis obtusis mucronatis 8—18jugis, pedunculis folium subaequantibus, spicis ovatis, bracteis subulatis abbreviatis, calycis corolla ochroleuca plus duplo brevioris breviter 5dentati pube sparsa adpressa nigricante, vexillo ovato obtuso, alis acutis carinae subaequalibus, leguminibus subrotundis inflatis hirsutis erectis. — Ic. Jacq. Austr. t. 251. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

Sect. 5. Galegiformes DC. Stipulae liberae distinctae. Radix perennis. Calyces immutati. Flores ochroleuci in racemis pedunculatis. Legumina stipitata.

120) A. glycyphyllos L. caule prostrato glabriusculo, stipulis ovato-lanceolatis subacutis, foliolis ovato-oblongis obtusis 5—7jugis, pedunculis folio brevioribus, racemis spiciformibus ovato-oblongis, bracteis linearibus pedicellum superantibus, calycis corolla ochroleuca triplo brevioris dentibus subulato-linearibus, majoribus tubo breviter campanulato vix brevioribus, vexillo ovato-oblongo, alis carinam paullo excedentibus, leguminibus oblongo-linearibus elongatis glabriusculis patentibus, stipite calycis tubum aequante. — Ic. Engl. Bot. t. 203. in Sm. prodr. cit.

In peninsula *Hajion-Oros* sec. Sibth.

Sect. 6. Alopecuroidei DC. Stipulae liberae distinctae. Radix perennis, caule stricto. Calyces immutati. Flores ochroleuci in spicis axillaribus subsessilibus.

121) A. ponticus Pall. caule erecto sulcato pubescente, stipulis ovato-lanceolatis longe acuminatis, foliolis oblongis obtusis glabriusculis 15—18jugis, spicis globoso-capitatis brevissime pedunculatis, bracteis ovatis abbreviatis, calycis corolla ochroleuca duplo brevioris dentibus ovatis acutis tubo quadruplo brevioribus, pube sparsa patula albida, vexillo obovato obtuso alas oblongas carinam paullo excedentes subaequante, leguminibus calyce brevioribus compresso-subglobosis apice subtruncatis parce villosis utrinque subdispermis — Ic. Pall. Astr. t. 11.

In *Bithynia* pr. Bolu (Pest.). Fl. Jun. M.

Sect. 7. Tragacanthae DC. Stipulae petiolo adnatae. Petioli persistentes spinescentes.

122) A. thracicus, caule frutescente procero, foliolis 6jugis distantibus lanceolato-oblongis sericeo-pilosis mox virentibus calloso-mucronatis, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis glabris, floribus numerosis globoso-capitatis sessililibus, bracteis lanceolatis acuminatis dorso superne villosulis calycem subaequantibus, calycis corollam ochroleucam subaequantis dentibus filiformibus albo-plumosissimis tubo campanulato densissime sericeo- lanuginoso duplo longioribus patentibus, vexilli lamina oblonga obtusa basi rotundata unguem latiusculum superante, alarum unguibus laminis oblongis acute auriculatis dupl olongioribus, stigmate minuto a staminibus superato, legumine albo-tomentoso vix semibiloculari subdispermo oblongo calyce incluso. — Syn. *A. pseudotragacantha d'Urv.* enum. nr. 679. nec alior. et excluso syn. Sibth. *A. compactus Friv.!* herb. rum. — It. 1. p. 118. 133. — Species sectionis numerosas, saepius ab auctoribus confusas, plures imperfecte cognitas animadvertens dubitanter procedo, quum novam formam distinguo: recedit vero illa ab affinium descriptionibus iconibusque valdopere. *A. aristatus l'Hér.* floris structura simillimus verum in alpinis regionibus indigenus, differt caule humili, foliolis vix mucronatis, floribus breviter pedicellatis et corolla purpurascente calycem minus villosum superante; *A. pseudotragacantha MB.* foliolis sub 9jugis piloso-canis muticis, stigmate capitato: homonymus vero *Pallasii,* pube foliorum decidua similior, foliolis 10jugis acutis nec mucronatis, legumine nudo pedunculato, sicut in A. aristato; *A. eriocephalus W.*, nimis breviter adumbratus, foliolis cano-villosis et corolla purpurascente; *A. plu-*

mosus W., in iisdem ut videtur regionibus cum nostro indigenus, foliolis 4jugis, corolla purpurea calycem superante; *A. aureus W.* foliolis muticis, in icone Willd. pilosis, magis approximatis, calyce villoso nec sericeo-lanuginoso homonymusque *Candollei* corolla calycem excedente; *A. compactus W.* caule nano, foliolis 4—5jugis tomentoso-candidis, corolla rubra calycem superante; *A. breviflorus DC.* foliolis villosis muticis, bracteis calyce brevioribus, corolla purpurascente.

In campis *Thraciae* litoralis crescit socialis viatoremque comitatur a Propontide, ubi primum vidi pr. Silivria (Heracleae vet.), usque ad planitiem Dorisci pr. Enos alt. 0′—600′ (substr. argillosch. arenar. calcar.), nunc in apricis fruticeta humilia formans nunc sub umbra Quercuum frutescentium parum occultus: e. c. pr. Rusköi, Rodosto etc.; in penins. *Hajion-Oros* (Friedr. Friv.) atque frequens in collibus pr. Salonichi sec. d'Urv. Florentem legit Friedr. m. August. M.

123) A. creticus Sibth. Sieb. caule frutescente procero, foliolis 6—7jugis elliptico-oblongis acutis mucronatis incano-pubescentibus, stipulis ovatis acutis dorso pubescentibus, floribus globoso-capitatis sessilibus, bracteis lanceolatis acuminatis calycem lanugini immersum subaequantibus, calycis corolla ochroleuca duplo brevioris dentibus lineari-lanceolatis acuminatis erectis tubum abbreviatum superantibus tubuloso-conniventibus denseque albo-lanatis, vexilli lamina rubro-striata obovato-subrotunda breviter apiculata basi biauriculata unguem latiusculum aequante, alarum unguibus filiformibus laminas oblongas acute auriculatas aequantibus, stigmate minuto stamina excecente, legumine tomentoso elliptico vix semibiloculari 1—2spermo. — Ic. Fl. graec. t. 736: ubi calyx minus accurate delineatur. Diagn. nostra ex speciminibus *A. siculi Raf.* aetnensibus et *A. echinus DC.* granatensibus, adoptata hujus speciei quam cl. Boissier proposuit emendatione.

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth. A.

124) A. aristatus l'Hér. var. australis Boiss. caule frutescente repente, foliolis 6—9jugis elliptico-lanceolatis utrinque acutis vix mucronulatis piloso-virentibus, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis glabris, florum corymbis capituliformibus, pedunculis pedicellisque brevissimis, bracteis lanceolatis acuminatis calycem subaequantibus, calycis corolla superne purpurea brevioribus dentibus filiformibus plumosis tubo sericeo-

lanuginoso multum longioribus patentibus, vexilli lamina albopicta oblonga obtusa basi rotundata unguem latiusculum subaequante, alarum unguibus laminas oblongas acute auriculatas duplo superantibus, stigmate minuto staminibus majoribus aequali, legumine albo-tomentoso vix semibiloculari oligospermo oblongo calyce incluso. — Ic. Fl. graec. t. 735. Vidi specim. graec. a Sprunero lect. Ab A. aristato Alpium differt floribus densius aggregatis purpureis, calycis dentibus tubum multo superantibus longe denseque pilosis patentibus, corollam dimidiam superantibus et unguibus alarum laminam duplo superantibus neque aequantibus.

In montosis pr. *Salonichi* sec. Sibth. E—A.

125) A. angustifolius Lam. caule frutescente humili, foliolis 6jugis lineari-lanceolatis acutis muticis subsericeis mox glabratis, stipulis subulato-divergentibus dorso pubescentibus demum glabris, racemis capituliformibus ovatis sub10floris pedunculatis, pedunculis folium subaequantibus, bracteis abbreviatis subulato- lanceolatis acuminatis pedicellum brevem parum excedentibus calycinique tubi quartam partem adaequantibus, calycis pube sparsa adpressa hinc nigricante dentibus lanceolatis acuminatis tubo duplo-ter brevioribus, corolla calycem duplo superante flava, vexilli lamina ovato-oblonga obtusa in unguem aequalem angustata, alarum laminis lineari-oblongis tenuiter auriculatis ungues aequantibus, carina dorso arcuata concolori alis vix breviori, stigmate capitulato in stylo filiformi stamina subaequante, legumine — . — Ic. o. Adumbratio Candollei (Astragal. p. 164.) bene convenit cum nostro, exceptis dentibus calycinis, quos dicit profundos: tamen non dubito de specie, duobus characteribus quos cl. auct. indicat gravioribus praecipue confirmatus: »bracteis pedicellos aequantibus et stipulis minime vaginantibus acuminatis a petiolo divergentibus arcuatis.«

In siccis pr. Djesida *Bithyniae* (Pestal.). Majo M.

β) bracteatus, foliolis 6—8jugis nunc ellipticis obtusis nunc oblongo- linearibus vel lineari-lanceolatis acutis muticis sericeo-incanis demum virentibus, stipulis breviter subulatis, racemis capituliformibus 3—6floris, bracteis subulato-lanceolatis acuminatis pedicellum duplo excedentibus tubumque calycinum dimidium adaequantibus, calycis dentibus tubo duplo brevioribus, corolla ochroleuca concolori, vexilli lamina ovata

obtusa, carina latiori dorso obtusangulo-fracta alis breviori, legumine oblongo-lineari cylindrico semiunciali utrinque acutiusculo incano-puberulo glabrescente complete biloculari utrinque sub-2spermo. — Syn. *A. pungens Friv.!* herb. rum. — Leves hujusce varietates mihi videntur: 1) *A. angustifolius Sibth.* Fl. graec. t. 734.: bracteis paulo brevioribus, calycis dentibus tubum aequantibus, carina apice violacea; 2) *A. sirinicus Ten.* Fl. nap. t. 171. f. 1. Moris Fl. sard. 1. p. 530: foliis saepius plurijugis, stipulis angustioribus glabriusculis, carina apice atropurpurea. — *A. massiliensis Lam.* dignoscitur bracteis abbreviatis subulatis pedicellum subaequantibus, calycis demum glabri dentibus ovatis acutis tubo quater brevioribus, corolla alba et »legumine ovoideo«, tamen valde affinis est. — Uni nostrorum speciminum floribus subsolitariis insigni ita accedit icon *A. olympici Pall.* Astr. t. 4. f. 3., ut hanc formam, quam ex unico specimine eoque Sibthorpiano descripserat auctor, ad nostam pertinere vix dubitem, quamquam obstat calycis descriptio: nam praeterea optime convenit inprimis legumine, nec alia earum quas Sibthorpius legit Tragacantha ad A. olympicum referri potest. Itaque si forma α, ut ex colore corollae schedulae Pestalozz. inscripto verosimile ist, e. c. leguminis indole ab athoa specifice differt, nomen Pallasianum huic adscribendum erit. — It. 1. p. 306.

In rupestribus apricis regionis montanae m. *Athûs* alt. 4500′ copiose (substr. marmor.)! Fl. Jun. Legumina ibidem legit Friedr. legique jussit Friv. m. Aug. E.

Sect. 8. Anthylloidei DC. Stipulae petiolo adnatae. Petioli inermes. Calyces vesicarii legumen includentes. Radix perennis.

126) A. physocalyx Fisch. (Bullet. Petersb. 1837 p. 74.) acaulis sparse pilosus, pilis horizontalibus basifixis, foliolis glabriusculis sparse ciliatis oblongis vel lanceolato- ellipticis utrinque acutiusculis 15—22 jugis, stipulis basi petiolo adnatis ovatis obtusatis glabris, pedunculis folio multo brevioribus 4—1 floris, bracteis ovatis acutiusculis ciliatis pedicello sesquilongioribus, calycis corolla ochroleuca sesquiunciali duplo brevioris dentibus lanceolato-acuminatis plumoso-ciliatis tubo ovoideo glaberrimo demum inflato maximo sub anthesi duplo brevioribus, vexillo oblongo elongato obtuso carina apice cyanea plus quam sesquilongiori, legumine oblongo-lanceolato acumi-

nato breviter stipitato pubescente mox glabrato vix semibiloculari in calycis globoso-ampullacei axi nidulante eoque duplo breviori et valdopere tenuiori. — Syn. *A. ampullifer m.* in litt. *A. utriger Friv.!* herb. rum. neque Pall. — Habitus omnino A. utrigeri et longiflori, calycis indole ad aliam generis sectionem spectantium. Rhizoma descendens, cylindricum, cortice fusco aspero tectum (1—3‴ diam.) caespitem foliorum pedunculorumque emittens. Folia elongata 10—4″ longa, foliolis erecto-patentibus aequalibus 10—6‴ lata, petiolo longiorum 2—3″ longo rigidule patente. Foliola laete viridia, pilis sparsis tenuibus ciliata, sessilia, 8—4‴ longa, 3—1‴ lata: rhachis cum pedunculis sparse pilosa, pilis horizontaliter patentibus ipsius diametrum subaequantibus. Stipulae ad basin caespitis confertae, deciduis foliis persistentes. Pedunculi erecti vel post anthesin cernui, 2½—½″ longi, pedicellis alternis 3‴ longis, bracteis membranaceis. Calycis tubus sub anthesi 5—6‴ longus, primo campanulatus, mox ovoideus, post anthesin 10‴ longus 8‴ amplus atque tum reticulato- venosus, areolis majusculis punctis concavis nitentibus dense exsculptis; dentes erecti, 3‴ longi, a basi sensim in acumen attenuati, pilis longis albis margine plumosi. Corolla praeter carinae apicem pulchre cyaneum et pilorum fasciculo terminatum (sicca) ochroleuca et glabra; vexillum a medio sensim in unguem latiusculum angustatum, apice rotundato-obtusum, 18‴ longum, 3—4‴ superne latum; alarum 15‴ longarum lamina oblongo-linearis obtusa basi semicordata unguem filiformem aequans; carina 12‴ longa, erecta, apicis dorso arcuato. Stigma minutum stamina diadelpha aequans. Legumen 5—6‴ longum, 2—3‴ latum, pube albida evanida tectum. — Hancce adumbrationem ex nostris iisque copiosis speciminibus prius concinnaveram, quam amplior descriptio Fischeri mihi innotuit. Notatu dignum est, quod huic speciei pili basi inseruntur, neque ut in ceteris Anthylloideis centro.

In *Thracia* boreali pr. Philippopolin (Friv.).

Sect 9. Caprini Ledeb. Stipulae petiolo adnatae. Petioli inermes. Calyces immutati. Radix perennis.

127) A. dasyanthus Pall. caule erecto villoso-lanuginoso, pilis elongatis basifixis, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis dorso pilosis basi petiolo adhaerentibus, foliolis oblongo-ovalibus utrinque obtusis hinc submucronulatis 10—17 jugis,

pedunculis capituliferis folio brevioribus, capitulis ovato-subglobosis, bracteis lanceolatis acuminatis calycem aequantibus, calycis lanati corollam flavam dimidiam paullo superantis dentibus lanceolato-acuminatis subinaequalibus tubum campanulatum subaequantibus, vexillo lineari-oblongo dorso piloso, alarum margine antico ciliato laminis oblongo-linearibus profunde auriculatis unguem subaequantibus carinam parum excedentibus, leguminibus ovato-lanceolatis villosis semibilocularibus. — Ic. Pall. Astr. t. 65. Kit. hung. t. 46.

In pratis ad flumen Ibar pr. Novibazar, urbem in finibus *Bosniae Serbiaeque* sitam, (substr. trachyt. conglom.) (Friedr.). Fl. Jun. E.

128) A. monspessulanus L. subacaulis glabriusculus vel pubescens, pilis adpressis centro affixis, stipulis ovato subulatis petiolo fere ad medium adnatis, foliolis glabriusculis ovato-oblongis obtusiusculis hinc mucronulatis 13—20jugis, pedunculis racemiferis folia superantibus, racemis ovatis demum elongatis, bracteis lanceolatis acuminatis dorso pubescentibus pedicellum brevem duplo superantibus tubique calycini dimidiam partem haud attingentibus, calycis glabriusculi corolla unciali atropurpurea duplo brevioris dentibus lanceolato-acuminatis tubotubuloso sesquibrevioribus, vexillo oblongo-lineari elongato carina sesquilongiori, »leguminibus cylindricis linearibus arcuatis glabratis bilocularibus.« — Jc. Pall. Astr. t 83: recedit a nostra corolla violacea neque atropurpurea inferne albida. Syn. *A. vesicarius Friv.!* herb. rum. partim. — It. 1. p. 283.

In regione montana Rumeliae: in umbrosis m. *Athûs* scilicet in sylva Castanearum mixta atque in pineto Laricionis hinc inde copiose alt. 1200′—4500′ (substr. marm.)!; in *Macedonia* (Friv.); circa Haemum sec. Sibth. Fl. Jun. E.

129) A. incanus L. subacaulis canescens, pilis adpressis centro affixis, stipulis subulatis petiolo adnatis, foliolis incanis ellipticis utrinque obtusis hinc mucronulatis 5—12jugis, pedunculis racemiferis folia subaequantibus, racemis abbreviatis 3—10floris post anthesin elongatis, bracteis abbreviatis subulatis pedicellum brevissimum duplo superantibus tubique calycini partem octavam vix attingentibus, calycis sparse puberuli corolla unciali rosea duplo brevioris dentibus breviter subulatis tubo tubuloso quater brevioribus vexillo superne oblongolanceolato obtuso carina vix sesquilongiori, leguminibus cylin-

dricis clavato-oblongis parum curvatis canescentibus demum glabratis bilocularibus. — Ic. Fl. graec. t. 732: optima. Legumen in hoc 8''' longum, 3''' superne amplum; in praecedente 15—18''' longum, vix 2''' amplum. — Syn. *A. vesicarius Friv!* herb. rum. partim.

In *Bithynia* pr. Djesida (Pest.); in *Macedonia* (Friv.) pr. Salonichi (Friedr.) M.

130) A. depressus L. var. ioleucus, subacaulis piloso-pubescens, pilis basifixis, stipulis subrotundo-ovatis breviter acutis ciliatis petiolo ima basi adhaerentibus, foliolis obovato-subrotundis subpetiolulatis 8—10jugis demum glabratis, pedunculis racemiferis folio brevioribus, racemis capituliformibus, bracteis lanceolatis acuminatis tubum calycinum aequantibus, calycis nigro-pilosi corolla violaceo-albida 4''' longa vix duplo brevioris dentibus lanceolato-acuminatis tubo campanulato paullo brevioribus, vexilli lamina ovata emarginata carinam non multum excedente, leguminibus cylindricis linearibus rectiusculis glabratis deflexis bilocularibus calycem triplo superantibus. — Ic. Fl. graec. t. 733: stipulis recedit. Nostra forma differt ab occidentali corolla ab initio violascente, carina inferne alba, stipularum ciliis brevioribus, foliis subtus et in nervo medio supra sparse sericeis mox glabratis. — It. 1. p. 312.

In summo cacumine m. *Athûs* copiose in saxis marmoreis alt. 6400'! Fl. Jun A.

Species in Rumelia indicata.

A. barbatus Lam. In cacumine Olympi Bithyniae: Sibth.

Tribus II. Hedysareae. Corolla papilionacea. Stamina 10 diadelpha vel monadelpha. Ovula hemianatropa. Legumen in articulos monospermos divisum et saepissime dissiliens, nunc in articulum unicum restrictum. Cotyledones foliaceae.

XXIX. CORONILLA L.

Calyx breviter campanulatus subbilabiatus. Carina rostrata. Stamina diadelpha. Legumen elongatum, polyspermum, rectum vel arcuatum, teretiusculum vel tetragonum, inter articulos demum secedentes contractum. — Pedunculi axillares umbelliferi.

131) C. Emerus L. caule fruticoso erecto, ramis angulatis, stipulis minutis triangularibus, foliolis 3jugis obovato-subretusis, imis supra basin petioli insertis, umbellis longe pedunculatis 4—5floris, pedicellis calycem breviter 5dentatum subaequantibus, corollae flavae unguibus calycem plus duplo superantibus, leguminis arcuati elongati articulis oblongis teretiusculis glabris tarde secedentibus. — Ic. Fl. graec. t. 710.

In *Macedonia* australi pr. Salonichi (Friv.) ibidem juxta aquaeductum mont. Cortasch (Friedr.). Fl. sub finem m. Jul. M.

132) C. glauca L. caule frutescente glabro diffuse ramoso, ramis junioribus teretibus, vetustis angulosis, stipulis membranaceis subulato-setaceis parvis deciduis, foliolis 4—3jugis obovatis retusis mucronulatis glaucis, imis brevioribus supra basin petioli insertis, umbellis longe pedunculatis 3—7floris, pedicellis calyce brevi oblique 5dentato longioribus, corollae flavae unguibus calycem paullo excedentibus, leguminis recti penduli articulis teretiusculis ellipsoideis glabris. — Ic. Fl. graec. t. 711.: ubi tamen stipulae aliter describuntur. — Planta gallica a nostra paullisper recedit foliolis 2—3jugis, imis conformibus magis a petioli basi remotis.

In graminosis montanis m. *Athûs* pr. Panajia sparse alt. 4500′ (substr. marmor.)! Legumina profert m. Jun. E.

133) C. varia L. radice perenni, caule herbaceo glabriusculo diffuso, stipulis lanceolatis acutis, foliolis 6—10jugis cuneato-oblongis obtusis mucronulatis, petiolo brevi, umbellis longe pedunculatis sub20floris, pedicellis calyce plus duplo longioribus, vexilli rosei ungue calycem subduplo superante, leguminis erecti parum arcuati articulis medio tetragonis prismaticis glabris. — Ic. Clus. hist. 2. p. 237. dextr. Foliolorum forma nostra paullum recedit a germanica forma.

In rupibus trachyticis inter Palanka et Kostendil *Macedoniae* borealis alt. 2960′ (Friedr.); in Rumelia (Friv.) et in m. Athô sec. Sibth. Fl. Jun. Jul. E.

β) pauciflora, foliolis 4—6jugis oblongis utrinque obtusis, superiorum imis cauli approximatis, umbellis 3—6floris. — Habitu, foliolorum forma et pedicellis longioribus a sequente removetur.

In pratis montanis *Orbeli* borealis sive Rilo-dagh alt. 3090′ (substr. granit.) (Friedr.). Fl. Jun. Jul. E.

134) C. cretica L. radice annua, caule diffuso prostrato

supra nodos hispidulo, stipulis lanceolatis acutis, foliolis 3—6jugis cuneatis retusis subreflexis, petiolis inferioribus elongatis, pedunculis umbellae 3—6florae sub anthesi folium sensim excedentibus inferne hispidulis, pedicellis calycem aequantibus, vexilli albidi purpureo-striati ungue calycem subduplo superante, leguminis erec:i incurvi articulis medio tetragonis linearibus glabris. — Ic. *C. parviflora* Fl. graec. t. 713: optima.

In *Thracia* et *Macedonia* litorali: frequens in pratis maritimis pr. Kutschuk Tschekmedsche ad Propontidem!; in penins. Hajion-Oros pr. Pavlu (Friedr.). Fl. Maj.—August. M.

135) C. scorpioides Koch, radice annua, caule adscendente simplici vel inferne dichotomo glabro, stipulis minutis in unicam oppositifoliam bifidam connatis, foliis glaucis superioribus trifoliolatis sessilibus, inferioribus simplicibus, foliolis lateralibus suborbiculatis stipuliformibus, terminali brevissime petiolulato ovali multo majori, pedunculis 1—4floris folium subaequantibus, floribus luteis, leguminis arcuati linearis articulis tetragono-striatis glabris. — Ic. Fl. graec. t. 715.

In regione calida *Thraciae:* sparse inter frutices Chersonesi pr. Ainadgik, Malgara alt. 0—1200′ (substr. sax. arenar.). Fl. Maj. M.

XXX. ORNITHOPUS L.

Calyx campanulato-tubulosus subaequaliter 5dentatus. Carina rotundato-obtusa. Stamina diadelpha. Legumen elongatum, polyspermum, rectum vel arcuatum, compressum, in articulos demum secedens. — Umbellae axillares pauciflorae, floribus parvis. Radix annua.

136) O. compressus L. caule diffuse adscendente villoso-pubescente, foliis inferioribus petiolatis stipulatis, superioribus sessilibns exstipulatis, foliolis multijugis ovali-oblongis, umbellis rameis sessilibus, floribus luteis, calycis dentibus inferioribus tubum subaequantibus, leguminis linearis incurvi pubescentis vel glabrati articulis subquadratis rostro adunco brevioribus.— Ic. Fl. graec. t. 714. — It. 1. p. 213.

In regione semperviridi *Bithyniae* et *Thraciae*: solitarie inter caespites Trifolii globosi pr. Katirli ad sinum Nicomedicum (substr. argillosch.) et copiose in herbosis apricis ins. Tas-

sos pr. Panajia 0′—200′ (substr. calcar.)!; in Thracia boreali pr. Banja (Friv.) Fl. Majo. M.

XXXI. HIPPOCREPIS L.

Calyx campanulatus, 5fidus. Carina rostrata. Stamina diadelpha, filamentis alternis apice dilatatis. Legumen elongatum, polyspermum, rectum vel arcuatum, compressum, in articulos sutura excisos secedens.

137) H. comosa L. radice perenni, caulibus herbaceis diffusis, pedunculis umbelliferis folio longioribus, floribus flavis, leguminibus subarcuatis dorso flexuosis disco tuberculato-scabris, sinubus apertis. — Ic. Moris. hist. 2. sect. 2. t. 10. f. 3.

In saxis marmoreis regionis sylvaticae m. *Athûs!* Fl. Jun. E.

β) glauca Ten. foliolis oblongo-linearibus cano-pubescentibus glaucis, umbella pauciflora, calyce pubescente, leguminibus undique scabriusculis. — Ic. Ten. nap. t. 69.: eadem forma ac nostra, sed minus pubescere videtur.

In rupibus calcareis *Macedoniae* occidentalis inter Perlepe et Trojazchan alt. 1400′ (Friedr.). Fl. Jul. E.

138) H. unisiliquosa L. var. monocarpa MB. radice annua, caule diffuso vel simplici, floribus axillaribus solitariis subsessilibus luteis, leguminibus rectiusculis dorso rectilineis glaberrimis vel margine scabriusculis, sinubus orbiculatis clausis. — Ic. Fl. graec. t. 716.

In collibus apricioribus prope Cartal *Bithyniae* ad Propontidem! Fl. April. Maj. M.

XXXII. BONAVERIA Scop.

Calyx campanulatus subbilabiatus. Carina rostrata. Stamina diadelpha, filamentis alternis apice dilatatis. Legumen elongatum, securiforme, complanatum, polyspermum, articulis ob margines incrassatos haud secedentibus. — Herba annua, diffusa, foliis 4—8jugis obovato-retusis, umbellis 3—10floris pedunculatis, floribus luteis.

139) B. Securidaca Scop. — Ic. Fl. graec. t. 712.

In peninsula *Hajion-Oros* pr. Lavra copiose inter frutices sempervirentes alt. 800′ (substr. marmor.)! Legumina profert m. Jun. M.

XXXIII. HEDYSARUM DC.

Calyx 5fidus, laciniis subulatis subaequalibus. Carina apice angulata. Stamina diadelpha, filamentis subulatis apice infractis. Ovarium multiovulatum. Legumen compressum, moniliforme, in articulos orbiculatos secedens. — Flores racemosi.

140) H. varium W. caule adscendente flexuoso canopubescente, stipulis bifido-oppositifoliis, foliolis 6—12jugis subalternis lanceolato-oblongis ellipticisque obtusis junioribus utrinque, adultis subtus pubescentibus vel cum rhachi albida canescentibus, pedunculis folio duplo longioribus, racemi multiflori pedicellis bracteam deciduam aequantibus tuboque calycino haud longioribus, corollae luteae purpureoque-maculatae petalis subaequalibus calycem quater superantibus, »leguminis articulis asperis«. — Ic. 0. Specimina secundum adumbrationem Willd. nimis brevem determinata, fructu carentia: Radix perennis. Caulis spithameus-sesquipedalis. Foliola 4‴ longa, figura et forma variabilia. Corollae color ex sicco indicatus: vexillum 8‴ longum; carina 7‴ longa, apice 3″ lata; alae carina triplo angustiores, sed longitudine aequales. Stamina distinctissime infracta. Ovarium multiovulatum. Ab *H. iberico MB.*, cui corollae structura accedit, foliolis plurijugis et racemo condensato ultra 20floro dignoscitur.

In *Bithynia* pr. Modurlu (Pestal.). Eandemque speciem in Mesopotamia legit Donietti.

XXXIV. ONOBRYCHIS T.

Calyx 5fidus, laciniis subulatis subaequalibus. Carina oblique truncata, alis longior. Stamina diadelpha, filamentis subulatis. Ovarium bi-uniovulatum. Legumen uniarticulatum, compressum, indehiscens, margine dorsali tenuiori curvato. Flores racemosi a spicati.

Sect. 1. Eubrychis DC. Legumen dorso carinatum, disco rugosum et saepius aculeatum: sutura rectiuscula.

141) O. sativa Lam. var. scardica, radice perenni,

caule declinato vel adscendente puberulo, foliolis ovali-subrotundis vel elliptico-oblongis obtusis subtus venosis subsericeis 5—9jugis, stipulis coalito-oppositifoliis, racemis abbreviatis, calycis laciniis subulato-linearibus pubescentibus, alis calycem subaequantibus carina duplo brevioribus, carina vexillum excedente, legumine pubescente in dorso et disco breviter aculeato, areolis disci mediis majoribus. — Ab *O. sativa* var. *montana DC.* differt alis calyce nunc sesquilongioribus, nunc aequalibus, nunc paullisper brevioribus, et foliolorum (vix 3‴ longorum) figura; ab *O. petraea Desv.* alis brevioribus, carina vexillum semper superante, leguminis disco aculeato, corolla purpurea et caule decumbente. — Syn. *O. sativa* var. *montana* It. 2. p. 264. 303.

In regione alpina *Scardi*: sparse in m. Ljubatrin alt. 5000′—6200′ et in m. Kobelitza alt. 4200′—4670′ (substr. micasch.)!— *O. sativa Lam.* ipsa in pratis Serbiae pr. Toliewacz sec. Friedr. Fl. Jul. A. E.

142) O. alba Desv. radice perenni, caule adscendente pubescente, foliolis linearibus mucronulatis subtus sericeis 5—10jugis, stipulis subulatis mox distinctis, spicis elongatis nunc abbreviatis, floribus albis, calycis laciniis lanceolato-acuminatis pilosis, alis calyce brevioribus, carina vexillum excedente, »leguminis pubescentis dorso cristato longiuscule aculeato, disco rugoso breviter aculeato.« — Ic. Kit. hung. t. 111: vegetior quam nostra, sed plane eadem.

In rupibus calcareis *Macedoniae* occidentalis inter Perlepe et Trojazchan alt. 1400′ (Friedr.); in Rumelia (Friv.). Fl. Jul. E.

143) O. saxatilis Lam. radice perenni, caule adscendente gracili, foliolis linearibus mucronatis 6—9jugis, stipulis ovato-subulatis, racemis spiciformibus cylindricis, floribus albis, calycis laciniis lineari-acuminatis, alis calyce longioribus, vexillo carinam excedente, leguminis glabri dorso cristato integerrimo, disco rugoso inermi. — Ic. nulla in Sm. prodr. citat. Diagn. sec. specimina occidentalia.

In saxosis *Bithyniae* inter Brussam et Smyrnam sec. Sibth.

144) O. gracilis Bess. radice perenni, caule adscendente gracili, foliolis oblongo-linearibus mucronatis 5—8jugis glabriusculis, stipulis bifido-oppositifoliis, racemis spiciformibus tenuibus elongatis longe pedunculatis, floribus parvis roseis, ca-

lycis laciniis lineari-acuminatis basi membrana ciliata appendiculatis, alis calyce brevioribus, vexillo carinam excedente, leguminis puberuli minuti dorso cristato aculeato, disco rugoso-reticulato, reticuli carinis prominulis subbinis seriatim aculeatis. — Ic. 0. Nomen ex auct. Friv. admissum.

In *Macedonia* (Friv.).

145) O. Caput galli Lam. radice annua, caule diffuso piloso vel glabriusculo, foliolis lineari-oblongis mucronatis glabriusculis 4—5jugis, stipulis bifido-oppositifoliis demum distinctis, spicis paucifloris, pedunculis folium parum excedentibus, floribus roseo-coccineis, calycis laciniis lanceolato-aristatis alas carinamque subaequantibus, vexillo carinam duplo superante, leguminis puberuli aculeis subulatis dorso discique convexi rugis seriatim insertis integerrimis apice hamatis diametro fructus vix brevioribus. — Ic. Fl. graec. t. 723. — It. 2. p. 35.

In campis *Thraciae* et *Macedoniae* litoralis: copiose ad Propontidem pr. Eski Heracli, sparse pr. Galatzista Chalcidicis alt. 0′—400′ (substr. micasch. argillosch.)! Fl. Majo. Legumina profert Jun. M.

146) O. Crista galli Lam. radice annua, caule diffuso piloso, foliolis cuneato-oblongis retusis pubescentibus 6—10jugis, stipulis bifido-oppositifoliis demum distinctis, spicis paucifloris, pedunculis folio brevioribus, floribus purpureis, calycis laciniis lanceolato-aristatis vexillum aequantibus, vexillo carinam alasque ipsi aequales superante, leguminis glabri bilocularis crista dorsali in lacinias planas subulato-triangulares serratas divisa, disci foveati carinis breviter aculeatis, loculo altero saepius inani. — Ic. Fl. graec. t. 724.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

147) O. aequidentata d'Urv. radice annua, caule diffuso pubescente, foliolis cuneato-oblongis obtusis mucronulatis subtus pubescentibus 4—6jugis, jugis distantibus, stipulis bifido-oppositifoliis demum distinctis, spicis paucifloris, pedunculis saepe scapiformibus folio longioribus, floribus coccineis calycis laciniis lanceolato-aristatis alas carinamque aequantibus ciliatis, vexillo carinam excedente, leguminis puberuli crista dorsali in lacinias planas subulato-triangulares integerrimas divisa, disci profunde foveati carinis tumidis breviter aculeatis inermibusque. — Ic. Fl. graec. t. 725: optima. Syn. *O. foveolata DC. O. crista galli Friv.!* herb. rum.

In regione calida *Bithyniae* et *Thraciae* alt. 0'—600': in collibus ad Propontidem pr. Cartal, sparse in campis pr. Rusköi (substr. sax. aren.)! in *Macedonia* (Friv.) Fl. Maj. M.

Sect. 2. Hymenobrychis DC. Legumen dorso crista membranacea auctum, disco rugosum et saepius aculeatum: sutura incurva.

148) O. megalophylla nov. sp. caule suffrutescente erecto flexuoso ramoso striato pube adpressa canescente et superne patentim piloso, stipulis distinctis subulato-lanceolatis, foliolis ovalibus vel ovali-oblongis utrinque obtusis breviter mucronatis subtus glaucescentibus mox glabratis bi-trijugis, jugis distantibus, racemis elongatis multifloris pedunculo folium subaequante stipitatis, floribus ochroleucis purpureoque-venosis, calycis pilosi laciniis lanceolato-attenuatis tubum aequantibus alas acutas parum excedentibus, vexillo extus pubescente calycem ter superante carinam aequante, leguminis villosiusculi reniformis complanati monospermi crista margine denticulata, disco reticulato breviter aculeato. — Dignoscuntur proximae *O. Pallasii MB*: foliolis quadri-sexjugis subtus tomentoso-candicantibus, superioribus acutis, legumine auct. MB. dispermo; *O. ornata Derv.*: alis calyce longioribus carinam dimidiam aequantibus in nostra ea quater brevioribus. Foliis bi-trijugis convenit cum *O. heterophylla CAM.*, cui pubes adpressa sericea et leguminis margo aculeis setaceis elongatis cinctus. — Caulis inferne lignosus, 3''' diam., villositate deterenda quasi pruinosus, superne pilis horizontaliter patentibus pubi intermixtis pilosus, multistriatus, flexuoso-fractiflexus, internodiis 1½—3'' longis. Petioli communis pilosi internodia uncialia; foliola 1'' longa, 6—8''' lata, utrinque rotundata, brevissime petiolulata, supra glabra minute punctata, subtus villositate demum obsoleta canescentia. Racemi 6—8'' longi, stricti, pubescentes pilosique; pedicelli internodiis 2—6''' disjuncti, brevissimi, bracteam deciduam subaequantes. Carina 6—8''' longa, dorso rectilinea, apice truncata 3—4''' lata; vexilli obovato-subrotundi venae parallelae, apice furcatae; alarum laminae semisagittatae. Legumen 8''' latum, 6''' longum, junius albo-tomentosum, mox villosiusculum, crista membranacea viridi 2''' lata transverse simpliciter venosa cinctum, denticulis marginis ciliolati brevissimis spinescentibus venis cristae insertis; discus

grosse areolatus, areolis per carinarum reticulum in angulis breviter aculeatum conformatis.

In *Macedonia* boreali inter Istib et Kaffadar alt. 600′ (substr. molass. tert.). (Friedr.) Fl. Jul. E.

Tribus III. VICICAE. Corolla papilionacea. Stamina 10 diadelpha. Legumen continuum. Cotyledones carnosae.

XXXV. PISUM T.

Calyx profunde 5fidus, laciniis foliaceis. Vexillum amplum reflexum; carina alas subaequans iisque supra stipitem adnexa. Filamentum decimum in apicem filiformem sensim attenuatum. Stylus basi geniculatus, oblongo-linearis, a latere compressus, in margine vexillari carinatus ibidemque versus apicem barbatus, margine carinali canaliculato. Legumen 1loculare, polyspermum.

149) P. elatius MB. radice annua, folii bi-trijugi foliolis ellipticis obtusis basi cuneatis petiolis teretibus, stipulis foliolo majoribus ex auricula rotundata semicordato-oblongis obtusis inferne dentatis, pedunculis elongatis folium subaequantibus bifloris aut cum arista unifloris, calycis laciniis superioribus majoribus, corolla maxima, seminibus globoso-subquadratis maculatis minute punctatis. — Ic. P. *arvense Sm.* Fl. graec. t. 687. Moris sard. 1. 576. ex descr. A *P. arvensi Linn.* (it. vestgoth. p. 107.) suecico germanicoque pedunculis elongatis bifloris vel abortu unifloris, corolla majori, caule elatiori, stipularumque forma distinctissima, quamquam seminum fabrica convenire videtur. Vexillum in nostro roseo-lilacinum, venis paullum obscurioribus, 12—14‴ amplum; alae fusco-purpureae carinam lividam et rubescentem paullisper superantes. — It. 1 p. 118. 213. 251. 362 (*bicolor*).

In regione calida per litora *Bithyniae*, *Thraciae* et *Macedoniae*, ubi in locis umbrosis sparse viget: in fruticetis inter Basardschik et Kemlik, supra Modania et frequentius pr. Kapaklu (substr. calc. et argilloschist.) alt. 0′—1200′; in sylvis frondosis Thraciae e. c. pr. Ainadgik alt. 800′—1000′ (substr. sax. aren.); solitarie inter Paliuri fruticeta in ins. Tassos pr. Panajia (substr. calc.) et in dumetis Sambuci pr. Karaes pen-

ins. Hajion-Oros alt. 2000′ (substr. micasch.)!; in arvis circa Byzantium sec. Sibth. Fl. Maj. M.

XXXVI. LATHYRUS L.

Calyx 5fidus, laciniis foliaceis vel dentiformibus. Carina alas subaequans iisque supra stipitem adnexa. Filamentis decimi apex filiformis lamellae lineari columnae ceterorum approximatae insertus. Stylus basi geniculatus, superne a dorso complanatus, subtus barbatus. Legumen uniloculare plerumque polyspermum.

Sect. 1. Eulathyrus Ser. Vexillum basi aequale vel gibbum. Folia cirrho terminata, nunc in cirrhum reducta.

† *Species perennes.*

150) L. grandiflorus Sibth. caule vegeto ramoso glabriusculo tetragono, angulis carinatis, foliis unijugis, foliolis ovalibus vel ovali-oblongis utrinque obtusis, venis laxe reticulatis, stipulis semisagittato-linearibus, pedunculis bi-trifloris folium subsuperantibus, calycis breviter campanulati dentibus late triangularibus, corolla violaceo-rubra maxima, vexilli latissimi subrotundi retusi ungue brevi calycem aequante, legumine —. — Ic. Fl. graec. t. 698. Vexillum plantae vivae pallide violaceo-rubrum, alae purpureae, carina violaceo-incarnata. — It. 1. p. 251.

In pratis sylvaticis penins. *Hajion-Oros* pr. Karaes alt. 2000′, ubi rami scandentes frutices altiores e. c. Corylos pulcherrime decorant (substr. micasch.)! Fl. init. Jun. E-M.

151) L. rotundifolius MB. caule ramoso glabro tetragono bialato, foliis unijugis, foliolis ellipticis basi cuneatis apice mucronatis, venis laxe reticulatis, stipulis semisagittato-lanceolatis tenuiter acuminatis, pedunculis subquinquefloris folium superantibus, calycis campanulati dentibus ovatis acutis, corolla rosea, leguminis oblongo-linearis glabri areolis suturae parallelis, seminibus globoso-truncatis laevibus, raphe dimidiam seminis longitudinem superante. — Ic. MB. cent. t. 22. non vidi. Diagn. ex specim. caucas. An. var. seq.?

In nemoribus pr. *Byzantium* haud rarus sec. d'Urv.

152) L. latifolius L. caule glabro tetragono bialato, fo-

liis unijugis, foliolis ellipticis vel elliptico- oblongis basi cuneatis apice mucronatis, venis intra nervos approximatos anguste antrorsum reticulatis, stipulis semisagittato-lanceolatis acuminatis, pedunculis subquinquefloris folium superantibus, calycis campanulati dentibus ovatis acutis, corolla rosea, »leguminis oblongo-linearis glabri areolis suturae parallelis, seminibus subglobosis tuberculato-rugosis, raphe abbreviata«. — Ic. Engl. Bot. t. 1108. — Serbis Djoli grah.

β) elongatus, pedunculis elongatis 10—12floris, caule vegetiori.

In *Bithyniae* et *Thraciae* regione calida: solitarie in castanetis Olympi bithynici alt. 1800′ (substr. granit.), *β*. inter frutices sempervirides pr. Modania raro ad sinum maris marmorei (substr. calc.)!; ad ripas Bospori sec. Sibth. Fl Majo. M.

153) L. sylvestris L. caule glabro tetragono bialato, foliis unijugis, foliolis lanceolatis vel lanceolato-linearibus acuminatis, venis anguste areolatis, stipulis semisagittato-lanceolatis acuminatis, pedunculis 3—12floris folium superantibus, calycis campanulati dentibus superioribus ovatis acutis, corolla roseo-variegata, leguminis oblongo-linearis glabri areolis suturae parallelis, seminibus subglobosis rugulosis, raphe dimidiam seminis longitudinem aequante. — Ic. Curt. lond. 6. t. 52. a Sm. cit. Diagn. ex specim. gallic.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

154) L. tuberosus L. caule glabro tetra-hexagono exalato, foliis unijugis, foliolis ovalibus vel elliptico-lanceolatis, venis laxe reticulatis, stipulis semisagittato-lanceolatis petiolum subaequantibus, pedunculis 5—8floris folium superantibus, calycis dentibus superioribus ovatis acutis, corolla rosea, leguminis oblongi inter semina contracti (ubi ovula non excrescunt, etiam angustati) glabri areolis suturae subparallelis inaequaliter angulatis, seminibus subglobosis laevibus, raphe tertiam seminis longitudinem aequante. — Ic. Bot. mag. t. 111. — It. 2. p. 261.

In *Scardi* declivitate macedonica: semel inter Corylos regionis infimae m. Ljubatrin pr. Staresel alt. 2500′ (substr. calc.)!, in Macedonia (Friv.). Fl. m. Jul. E.

155) L. pratensis L. caule puberulo anguloso exalato, foliis unijugis, foliolis elliptico-lanceolatis utrinque acutis, stipulis semisagittatis ovato-lanceolatis acuminatis, pedunculis 3—

10floris folium superantibus, calycis dentibus subulato-acuminatis, corolla flava, leguminis oblongi junioris puberuli areolis obliquis, seminibus globosis laevibus. — Ic. Curt. lond. 3. t. 44. in Sm. prodr. cit. — Diagn. ex specim. germ.

In pratis *Byzantii* et in m. *Athô* sec. Sibth. E—M.

†† *Species monocarpae.*

156) L. hirsutus L. caule glabro bialato, foliis unijugis, superiorum foliolis lineari-lanceolatis, stipulis semisagittatis lanceolato-acuminatis, pedunculis sub2floris folium superantibus, calycis lobis ovato-lanceolatis acuminatis corolla purpureo-coerulea, legumine lineari-oblongo hirsuto haud reticulato, seminibus subglobosis tuberculatis. — Ic. Engl. Bot. t. 1255. in Sm. prodr. cit. — Diagn. ad specim. germ.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

157) L. Cicera L. caule basi diffuso superne anguste bialato, foliis unijugis, inferiorum foliolis breviter elliptico-oblongis utrinque acutis superiorum lineari-lanceolatis, stipulis basi semisagittatis dentiferisque ovato-oblongis acutis, pedunculis unifloris ad medium articulatis bracteolatisque, calycis segmentis ovato-lanceolatis acutis tubo duplo longioribus, corolla coccinea, leguminis oblongi compressi oligospermi glabri sutura rectilinea canaliculata, seminibus angulatis laevibus. — Ic. Ten. nap. t. 135. f. 2. (*L. dubius Ten.*) Syn. *L. angulatus Friv.*! herb. rumel. nec alior. — *L. Cicera Fl. graec.* t. 694. ad eandem speciem pertinet, sed paullulum a nostra forma recedit: caule glabro (in nostra pilosiusculo), foliolis omnibus angustis, stipulis angustioribus, pedunculis versus apicem articulatis et corolla lateritio-purpurea, in nostra pulchre lateritia, qualis in L. amphicarpi icone Fl. graec. t. 693. depingitur. — Huc etiam referri potest Ic. Buxb. cent. 3. t. 42. f. 2. (in montosis gramineis circa Bosporum).

In regione calida *Bithyniae* et *Thraciae*: in campis pr. Cartal sparse ad sinum Nicomedicum et in collibus pr. Modania 0′—500′ (substr. calc.)!; circa Byzantium sec. d'Urv. et pr. Philippopolin (Friv.) Fl. April. Maj. M.

158) L. annuus L. caule elongato anguste bialato glabro, foliis unijugis, foliolis margine scabris longe lineari-acuminatis, stipulis semisagittatis setaceo-acuminatis, pedunculis 1—2floris infra apicem articulatis folio brevioribus, calycis laciniis lanceoatis acuminatis, corolla flava, legumine lineari-oblongo com-

presso glabro reticulato, seminibus globosis tuberculatis. — Ic. Buxb. cent. 3. t. 42. f. 1.

In insulae *Tassos* regione calida: in fruticetis pr. Panajia raro ad mare aegaeum (substr. calc.)!; in Rumelia sec. Friv.; in montosis gramineis circa Bosporum sec. Buxb. Fl. Maj. Jun. M.

159) L. Aphaca L. caule anguloso exalato glabro, cirrhis aphyllis, stipulis foliiformibus basi sagittatis ovatis obtusatis, pedunculis 1—2floris cirrhum superantibus, calycis laciniis lanceolatis acuminatis tubo longioribus, corolla flava, legumine lineari-oblongo compresso glabro oblique areolato. — Ic. Engl. Bot. t 1167.

Solitarie in campis pr. Rusköi *Thraciae* alt. 600′ (substr. sax. aren.)!; in agris inter Carlova et Banja in declivitate Orbeli boreali (Friv.). Fl Maj. M.

Sect. 2. Nissolia Tourn. Vexillum basi gibbum. Petioli aphylli foliiformes cirrho destituti.

160) L. Nissolia L. caule anguloso-striato exalato gracili glabro, petiolis lanceolato-linearibus nervosis anguste acuminatis, stipulis subulato-setaceis exiguis, pedunculis unifloris infra apicem articulatis petiolo brevioribus, calycis lobis lanceolato-acuminatis, corolla coccinea, legumine lineari cernuo compresso carina cincto nervoso pilosiusculo glabrato, seminibus tuberculatis. — Ic. Buxb. cent. 3. t. 45. f. 1.

In *Thracia, Bulgaria, Serbia*: in pratis montanis pr. Rusköi alt. 6—800′ rarissime (substr. sax. aren.), frequens in pascuis Tschatal-tepé pr. Enos alt. 1200′ (substr. porphyr.)!; ad sepes pr. Kragujewacz Serbiae (substr. alluv.) (Friedr.); in Rumelia sec. Friv., in montosis gramineis Thraciae circa Bosporum sec. Buxb. et in campis Haemo vicinis sec. Sibth. Fl. Maj. M—E.

Species in Rumelia indicatae.

L. Clymenum L. In agro Byzantino (Sibth.): quem ic. Plukn. phyt. t. 114. f. 6. referentem a *L. articulato L.* Bot. mag. t. 253 vix nisi pedunculis bifloris differre monet Sm.

L. tenuifolius Desf.? Buxb. cent. 2. t. 39. Inter segetes Thraciae. — Icon bene convenit cum *L. alato Fl. gr.* t. 697. in Asia minori lecto, quem et Moris ad Fontanesii stirpem retulit.

XXXVII. OROBUS T.

Calyx 5fidus. Carina alas excedens iisque supra stipitem adnexa. Vexillum ecallosum. Filamenti decimi apex filiformis in lamellam linearem columnae arcte approximatam deorsum dilatatus. Stylus basi geniculatus, subcylindricus, nunc linearis gracilis versus apicem subtus pubescens nunc a medio tenui membrana subtus barbata utrinque appendiculatus dilatatusque. Legumen uniloculare polyspermum.

Sect. 1. Lathyrostylis. Stylus superne marginato-dilatatus.

161) O. sessilifolius Sibth. radice multicauli fasciculata, fibris filiformibus vel basi incrassatis, caulibus angulatis adscendentibus subsimplicibus, foliis bi-unijugis subsessilibus, foliolis approximatis linearibus utrinque acuminatis lanceolatisque glabriusculis subquinquenerviis, stipulis semisagittatis lanceolato-acuminatis, pedunculis 4—10floris folio duplo longioribus, calycis corollae purpureae ungues aequantis dentibus inferioribus lanceolato-acuminatis tubum aequantibus, stylo a medio sensim paullisper dilatato barbatoque, legumine elongato lineari compresso glabro suboblique striato, seminibus —.— Ic. Buxb. cent. 2. t. 38. (in montibus Thraciae: Majo). Fl. graec. t. 692.: parum a nostro recedit foliis omnibus unijugis, neque bijugis superioribusque hinc unijugis. — Syn. *O. tuberosus tenuifolius Friv.!* herb. rum.

In regione calida *Bithyniae, Thraciae, Macedoniae:* sparse in umbrosis m. Samanli alt. 1500′ (substr. calc.), frequens in pineto ins. Principo alt 150′—200′ (substr. quartz.), in fruticetis pr. Rusköi Thraciae alt. 600′ (substr. sax. aren.)!; in m. Bulgurlu ad Bosporum sec. d'Urv.; in Macedonia (Friv.) pr. Salonichi (Friedr.). Fl. Majo. M.

162) O. Jordani Ten. »radice multicauli fasciculata, fibris clavatis«, caulibus angulatis subsimplicibus, foliis subtrijugis subimparipinnatis, foliolis oblongo-lanceolatis cuspidatis rhacheos interstitia duplo superantibus subtrinerviis glabris margine scabriusculis, stipulis semisagittatis oblongis acutis jugi infimi basin superantibus, pedunculis sub5floris folium superantibus, ca-

lycis dentibus inferioribus lanceolato-acuminatis tubum aequantibus, superioribus subtruncato-abbreviatis, corolla »purpurea« (sicca cyanescente), stylo a medio lanceolato barbatoque, »legumine lineari elongato compresso glabro«. — Ic. Ten. nap. t. 170. — Nostra parum recedit ab adumbratione ejus (Syllog. p. 351.): stipulis latioribus, calycis dentibus non setaceis et herba sicca virente. Ab *O. versicolori Gmel.* Forsan non satis distincta species foliolorum forma Orobis pluribus variabili.

In *Orbelo* boreali: in regione media m Rilo prov. Kostendil (substr. granit.) (Friedr.). Fl Jul. E.

Sect. 2. Euorobus. Stylus linearis gracilis.

163) O. tuberosus L. rhizomate repente tuberifero, caule superne tenuiter alato subsimplici, foliis bi- trijugis, foliolis oblongo-lanceolatis linearibusque mucronatis rhacheos interstitia triplo superantibus subtrinerviis glabris, stipulis semisagittatis oblongis acutis jugi infimi basin superantibus, pedunculis sub-5floris folium superantibus, calycis dentibus inferioribus lanceolato-acuminatis tubum aequantibus, superioribus triangularibus abbreviatis, corolla purpurea, stylo a medio subtus pubescente vix dilatato neque marginato. — Ic. Curt. lond. 1. t. 53. in Sm. prodr. cit. — Diagn. ad specim. germ.

In nemorosis agri *Byzantini* pr. Belgrad. sec. Sibth.

164) O. niger L. radice ramosa, caule angulato ramoso, foliis subsexjugis, foliolis elliptico-oblongis obtusis mucronatis rhacheos interstitia duplo superantibus venosis glabris, stipulis exauriculatis lanceolato-acuminatis, pedunculis 5—10floris folium excedentibus, calycis dentibus superioribus abbreviatis, inferioribus subulatis tubo brevioribus, corolla purpurea, stylo a medio subtus pubescente vix dilatato neque marginato. — Ic. Riv. Tetr. irr. t. 60. in Sm. prodr. cit. — Diagn. ad specim. germ. — It. 1. p. 268.

In castanetis penins. *Hajion-Oros* inter Karaes et Lavra alt. 0—2000′ sparse (substr. micasch.)!; in umbrosis *Haemi* et agri *Byzantini* pr. Belgrad sec. Sibth. Fl. Jun. M. E.

165) O. luteus L. rhizomate repente, fibris filiformibus, caule anguloso subramoso, foliis sub4jugis, foliolis ovato-ellipticis acutiusculis mucronatis venosis glabris subtus opacis rhacheos interstitia duplo superantibus, stipulis semisagittato-ob-

longis acuminatis acutisque, pedunculis 5—10floris folium excedentibus, calycis dentibus tubo brevioribus, corolla ochroleuca, legumine lineari glabro oblique reticulato-venoso. — Ic. Gmel. sib. 4. f. 4. in Sm. prodr. cit.

In dumetis Olympi *Bithyniae* sec. Sibth.

166) O. venetus Mill. rhizomate repente, fibris filiformibus, caule angulato subsimplici superne pilosiusculo, foliis bi-quadrijugis, foliolis ovatis acutis venosis glabris ciliatis subtus nitidis rhacheos interstitia duplo superantibus, stipulis basi dentiferis semiovato-subulatis petiolo multo brevioribus, pedunculis multifloris folium subaequantibus, calycis dentibus inferioribus lanceolato-acuminatis tubum aequantibus, superioribus abbreviatis triangularibus, corolla roseo-purpurea, stylo a medio subtus pubescente. — Ic. Clus. hist. 2. p. 232. fig. sin. Syn. *O. vernus Fl. graec.* t. 691. *O. variegatus Ten.* nap. t. 68. — Recedit ab *O. verno L.*: axi inflorescentiae dense pubescente, racemis multifloris, florum colore, foliolorum forma, inprimis vero calycis dentibus. Duplex forma exstat:

α) calyce dense piloso, foliis trijugis;

β) calyce adpresse puberulo, foliis plerisque quadrijugis.

In pratis sylvisque *Bithyniae* et penins. *Hajion-Oros*: *α*) hinc inde pr. Karaes alt. 1800′—2500′ (substr. micasch.)! et in Olympo Bithyniae sec. Sibth.; *β*) in sylvis Quercuum pr. Bolu Bithyniae (Pest.). Fl. Jun. M—E.

167) O. hirsutus L. rhizomate repente caules subsolitarios basi ramosos ex nodis emittente, fibris filiformibus, caule angulato piloso, foliis unijugis petiolum subaequantibus, foliolis ellipticis acutis nervosis molliter piloso-hirsutis glabratisque opacis, stipulis foliiformibus basi semisagittatis vel oblique sagittatis ovatis cuspidatis petiolum aequantibus, pedunculis paucifloris folium superantibus, floribus secundis purpureo-coeruleis, calycis laciniis subaequalibus lanceolatis acuminatis ciliatis tubo duplo longioribus, stylo a medio subtus pubescente non marginato, legumine lineari compresso pubescente.— Ic. Fl. graec. t. 690. Buxb. cent. 3. t. 41. Syn. *Lathyrus villosus Friv.!* in Flora 1836. p. 437. *L. inermis Roch.* in Act. hungar. Evkönyvei 1834. t. 2. — It. 1. p. 53. 118. 133. 252.

β) glabratus, caule foliisque glaberrimis, calyce et legumine tantummodo pilosis. — *L. inermis Friv.!* herb. rum.

In sylvis umbrosis *Bithyniae, Thraciae, Bulgariae* et pen-

ins. *Hajion-Oros*: inter frutices m. Samanli pr. Nicaeam raro alt. 1500′ (substr. calc.), in sylvaticis fruticetisque quercuum pr. Ainadgik et Rusköi alt. 0′—1200′ (substr. sax. aren.), castanetis pr. Karaes alt. 2500′ (substr. micasch.)!; in declivitate Haemi meridionali pr. Slivno (Friv. β) copiose in m. Bulgurlu ad Bosporum sec. d'Urv. Fl. Maj. M—E.

Orobi in Rumelia indicati.

O. lathyroides L. In Athô sec. Sibth. (Sm. prodr. nr. 1675 cum citat. Ammann.)

O. filiformis Lam. In Rumelia (Friv.)

XXXVIII. VICIA T.

Calyx 5fidus. Carina alis supra stipitem adnexa. Stylus adscendens, filiformis, nunc apice praesertim extus comatus nunc superne undique pubescens. Legumen 4—polyspermum, uniloculare vel rarius isthmorum rudimentis notatum.

Sect. 1. Vicia Rivini. Pedunculi axillares uniflori vel racemi pauciflori abbreviati. Ovarium subsessile. Stylus apice extrorsum comatus, introrsum glaber vel coma breviori instructus. — Species annuae.

168) V. lathyroides L. caule diffuso prostrato pubescente, foliis 2—3jugis mucrone terminatis, foliolis obovatis oblongisque retusis, stipulis semisagittatis integerrimis, floribus purpureis solitariis breviter pedunculatis, calycis laciniis lanceolato-acuminatis subaequalibus, stylo apice extus comato intus glabro, legumine patente lineari-oblongo glabro sub6spermo, seminibus cubicis granulatis, arillo parvo elliptico. — Ic. Jacq. misc. 2. t. 18.

In *Bithynia* ac *Thracia*: in ericetis infra collem Bulgurlu pr. Scutari et in insula Pincipo alt. 0′—400′ (substr. quartz.)!; in Orbeli declivitate boreali pr. Carlova (Friv.). Fl. April. M.

169) V. grandiflora Scop. caule adscendente pilosiusculo superne simplici, foliis 4—8jugis cirrhosis, foliolis obovatis et oblongo-linearibus retusis, stipulis inferioribus semihastatis dentiferisque superioribus ovato-acutis, floribus flavis fuscove-pictis subsolitariis breviter pedunculatis, calycis laciniis lanceolato-acuminatis subaequalibus, vexillo glabro, stylo apice

extus comato intus glabro, legumine patente vel deflexo lineari-oblongo apice ensiformi glabriusculo calycem ter superante, seminibus orbicularibus compressis laevibus arillo lineari plus quam semicirculari cinctis. — Speciei vulgatae polymorphae has formas distinxi:

α) sordida Kit. foliolis cuneato-oblongis superioribusve obovato-oblongis, mucrone emarginaturam aequante, stipulis inferioribus semihastatis integerrimis, corolla ante anthesin lutea demum flava parum picta, alarum laminis ovalibus carinae limbum duplo superantibus, leguminibus deflexis. — Ic. Kit. hung. t. 133. — Adest etiam alia forma foliolis omnibus ellipticis acutis et mucronatis.

β) Biebersteinii Bess. foliolis plerisque linearibus apice truncato-retusis, mucrone exserto, stipulis inferioribus semihastatis dentiferisque, corolla flava, alarum laminis ovalibus carinae limbum duplo superantibus, leguminibus plerumque patentibus vage areolatis. — Radix annua! — *V. sordida Friv.!* herb. rum.

γ) phaeosemia, foliolis elliptico-oblongis superioribusve obovato-oblongis, mucrone longe exserto, stipulis inferioribus semihastatis dentiferisque, corollae flavae vexillo atro-viridique-striato, leguminibus patentibus versus dorsum oblique areolatis. — Datur etiam forma corolla fusco-purpurea. — It. 1. p. 213. (*V. lutea.*)

In fruticetis *Thraciae*, *Macedoniae* et *Serbiae* alt. 0—2400′: *α*. pr. Rusköi (substr. sax. aren.)!; pr. Toliewacz Serbiae (Friedr.); *β*. frequens in Thracia et Macedonia e. c. in collibus Tschatal-tepé pr. Enos (substr. porphyr.)! pr. Ueskueb (Friedr.); in Orbelo boreali pr. Carlova (Friv.); deinde in collibus siccis Topsidere pr. Belgrad Serbiae (Friedr.); *γ*. pr. Panajia ins. Tassos et pr. Karaes penins. Hajion-Oros inter frutices (substr. calc. et micasch.)! Fl. Majo. M. E.

170) V. hybrida L. caule adscendente pilosiusculo simpliciusculo scandente, foliis 4—7jugis cirrhosis, foliolis obovato-oblongis truncato-emarginatis, stipulis inferioribus semisagittatis superioribus lanceolatis, floribus flavis solitariis breviter pedunculatis, calycis laciniis subulato-setaceis superioribus brevioribus, vexillo pubescente, alae laminis obovatis carinae limbum duplo superantibus, styli apice extus comato intus pubescente, legumine deflexo oblongo utrinque subacuto piloso, sti-

pite tubum calycinum subaequante, seminibus orbicularibus compressis laevibus, arillo lineari abbreviato sextam seminis partem cingente. — Ic. Engl. Bot. t. 482.

In regione calida *Bithyniae* frequens alt. 0′—1000′: e. c. inter frutices planitiei pr. Brussa et in regione castaneae inferiori Olympi, ubique in dumetis ad sinum nicomedicum inter Scutari et Cartal, in summo colle ins. Principo (substr. vario)! Fl. April. Maj. M.

171) V. pannonica Jacq. caule erecto puberulo subsimplici, foliis 6—9 jugis cirrhosis, foliolis oblongis emarginato-mucronatis puberulis, stipulis exiguis inferioribus semisagittatis, racemis 3—4 floris abbreviatis, floribus ochroleucis pendulis, calycis dense pilosi laciniis subulato-setaceis subaequalibus, vexillo fuscescente pubescente alas paullum excedente, styli apice extus comato intus pubescente, legumine —. Ic. Jacq. austr. t. 34.

In *Thracia* boreali pr. Carlova in radicibus Orbeli. (Friv.)

β) striata MB. racemis 3—1 floris, floribus violaceo-purpureis. — Nostrae formae: foliola oblongo-linearia nunc acuta nunc truncato-mucronata, subtus sericeo-pilosa, vexillum sericeum, legumen junius deflexum oblongum utrinque subacutum sericeo-pilosum, stipite tubum calycinum subaequante. — It. 1. 134. 251.

In fruticetis *Thraciae* et *Macedoniae* alt. 0′—1200′: frequens pr. Rusköi (substr. sax. aren.) et pr. Karaes (substr. micasch.)! Fl. Maj. M.

172) V. sepium Riv. caule flaccido glabriusculo, foliis sub6jugis cirrhosis, foliolis ovato-lanceolatis obtusato-mucronatis ciliolatis, stipulis ovato-lanceolatis notatis inferioribus grosse dentatis, racemis sub5floris abbreviatis, floribus violaceis secundis, calycis glabriusculi laciniis subulatis tubo vix brevioribus, vexillo glabro, styli apice extus comato, legumine —. Ic. Engl. Bot. t. 1515. Forma rumelica a nostrate calycis dentibus longioribus subaequalibus parum diversa.

In *Thracia* boreali pr. Carlova (Friv.).

173) V. serratifolia Jacq. caule erecto pilosiusculo subsimplici, foliis superioribus 2—3 jugis cirrhosis, foliolis ellipticis obovatisque obtusis glabratis a medio serrato-dentatis, stipulis foliaceis semirotundis inciso-serratis v. semisagittatis, racemis 5—1 floris abbreviatis, floribus atropurpureis subsecundis, ca-

cis dentibus inferioribus lanceolatis acuminatis superioribus triangularibus duplo brevioribus, vexillo glabro, stylo apice undique comato, legumine patulo oblongo compresso glabro margine utrinque breviter denticulato, denticulis pilo terminatis, seminibus globoso-compressis atris laevibus impresso-punctatis, hilo brevi lanceolato ab arillo cupuliformi excepto. — Ic. Jacq. austr. app. t. 8.

In *Haemo* (Friv.).

174) V. narbonensis Riv. caule erectiusculo molliter piloso subsimplici, foliis superioribus 2jugis breviter cirrhatis, foliolis late ovalibus subintegerrimis pilosiusculis, stipulis foliaceis semirotundis v. semisagittatis dentatis, racemis 3—1floris abbreviatis, floribus »violaceis«, calycis dentibus inferioribus lanceolatis superioribus duplo brevioribus, vexillo glabro, styli apice undique comato, legumine patulo oblongo compresso undique piloso margine utrinque breviter denticulato, denticulis pilo terminatis, seminibus —. Ic. Riv. irr. tetrap. 57.

In *Macedonia* (Friv.).

175) V. bithynica L. caule diffuso glabriusculo, foliis superioribus 2—3jugis cirrhosis, foliolis superiorum elliptico-lanceolatis utrinque attenuato-acutis, stipulis foliaceis subtrapeziformibus basi extus inciso-dentatis, pedunculis 1—2floris folium hinc aequantibus, floribus coeruleis, calycis laciniis lanceolato-acuminatis subaequalibus, stylo sub apice undique comato, legumine patulo oblongo compresso rufo-pubescente, seminibus subrotundo-oblongatis laevibus, hilo brevi lanceolato. — Ic. Buxb. cent. 3. t. 45. f. 2. — Diagn. ad spec. ital.

In agris *Thraciae* circa Peram sec Buxb. Aestate flor.

Sect. 2. Cracca Riv. Racemi axillares multiflori longe pedunculati. Ovarium longe stipitatum. Stylus superne undique pubescens vel apice comatus. — Species pleraeque perennes.

176) V. pisiformis L. radice perenni, caule glaberrimo scandente, foliis 4—5jugis cirrhosis, foliolis ovatis obtusatis imis cauli approximatis, stipulis foliaceis semisagittato-subrotundis dentatis, pedunculis multifloris folio brevioribus, floribus ochroleucis, calycis dentibus breviter subulato-setaceis subaequalibus, stylo superne undique pubescente, legumine oblongo compresso glabro, arillo lineari semen dimidium cingente. —

Ic. Jacq. austr. t. 364. in Sm. prodr. cit. — Diagn. ad spec. germ.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

177) V. dumetorum L. radice perenni, caule pilosiusculo glabratove scandente, foliis 4—5jugis cirrhosis, foliolis ovatis obtusiusculis imis a caule remotis, stipulis semisagittato-lanceolatis extus inciso-dentatis, pedunculis sub6floris folium subaequantibus, floribus violaceis, calycis dentibus brevissime subulatis subaequalibus, stylo apice undique comato, legumine oblongo compresso glabro, arillo lineari seminis $\frac{2}{3}$ cingente. — Ic. Riv. t. 51. in Sm. prodr. cit. — Diagn. ad spec. germ. — Serbis: Grasac.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

178) V. onobrychioides L. radice perenni, caule adscendente pilosiusculo, foliolis 6—8jugis cirrhosis, foliolis linearibus mucronatis, stipulis foliaceis semihastatis extus inciso-dentatis substipitatis, pedunculis 6—10floris folium superantibus, floribus violaceis subsecundis 9''' longis, calycis dentibus inferioribus lanceolatis acuminatis tubum subaequantibus superioribus duplo brevioribus, alis vexillo brevioribus carinam excedentibus, stylo sub apice undique comato infra comam glabro, »leguminibus lineari-oblongis, arillo seminis $\frac{1}{3}$ cingente.« — Ic. All. ped. t. 42. f. 1. *V. lupinoides Ces.* mscr.: stipulas in nostra forma majusculas breviter petiolatas etiam cultura vidi amplificari.

In *Macedonia* pr. Salonichi (Friedr.), in Rumelia sec. Friv.

179) V. cassubica L. radice perenni, caule subsimplici glabriusculo, foliis multijugis cirrhosis, foliolis oblongis vel lineari-oblongis rotundato-obtusis mucronatis, stipulis semisagittatis lanceolatisque integerrimis, pedunculis 6—12floris folio brevioribus, floribus violaceis, calycis dentibus subulato-setaceis superioribus brevioribus, vexillo obovato-cuneato alas, alis carinam paullo superantibus, stylo superne undique pubescente, legumine breviter oblongo utrinque attenuato-acuto compresso subdispermo glabro, seminibus subglobosis, arillo lineari seminis $\frac{1}{3}$ cingente. — Ic. Jacq. austr. t. 229. (*V. Gerardi*).

In peninsula *Hajion-Oros*: in Athò versus sylvas acerosas (Friedr.) Fl. Aug. E.

180) V. villosa Roth. monocarpa caule diffuso villosiusculo, foliis 6—10jugis cirrhosis, foliolis lanceolatis piloso-

villosis mucronatis, stipulis semisagittatis lanceolatisque integerrimis, pedunculis 6—20floris folium subsuperantibus, floribus violaceo-purpureis, calycis dentibus subulato-setaceis superioribus brevioribus, vexillo obovato-oblongo supra medium parum repando alas subaequante, alis carinam $\frac{1}{3}$ excedentibus, stylo apice undique comato infra comam pubescente, legumine breviter oblongo oblique acuto compresso sub6spermo glabro, seminibus globosis, arillo oblongo seminis ambitu octies breviori. — Ic. Kit. hung. t. 254.

β. glabrescens Koch, caule glabriusculo, foliis puberulis. Flores formae thracicae atro-violacei.

γ. australis, floribus lilacinis alisque albidis, legumine angustriori. — Ic. Fl. graec. t. 699. Syn. *V. pseudocracca Bert. V. polyphylla Sibth.* ex icone, exclusa descriptione, quae ad V. tenuifoliam spectare videtur.

In *Thracia, Bulgaria, Macedonia*. α. pr. Perlepe alt. 1400′ (substr. granit.) (Friedr.); β. frequens in campis pr. Rusköi alt. 6—1200′ (substr. sax. aren.)!; γ. in dumetis Haemi sec. Sibth. Fl. Maj. Jun. M. E.

181) V. Cracca var. Gerardi Gaud. radice perenni, caule diffuso villosiusculo, foliis 10—15jugis cirrhosis, foliolis lanceolatis mucronatis, stipulis semisagittatis integerrimis, pedunculis multifloris folium subsuperantibus, floribus confertis coeruleo-violaceis, calycis dentibus subulato-lanceolatis superioribus brevioribus, vexillo ad medium repando alas superante, alis carina sesquilongioribus, stylo apice undique comato infra comam pubescente, legumine oblongo oblique acuto compresso sub4spermo glabro, seminibus subglobosis, arillo lineari semen dimidium cingente. — Ic. α. Engl. Bot. 1168. Legumina ex specim. germ. descripta. — It. 1. p. 251.

In *Serbia, Macedonia, Thracia*: in m. Kopaunik locis humidis (Friedr.); in fruticetis pr. Karaes alt. 2000′ (substr. micaschist.)!; species eadem pr. Byzantium sec. d'Urv. Fl. Jun. E. M.

182) V. tenuifolia Roth. var. laxiflora, radice perenni, caule elato diffuso glabriusculo, foliis 6—10jugis cirrhosis, foliolis linearibus cuspidatis, stipulis semisagittatis lanceolatisque integerrimis, pedunculis 10—20floris folium superantibus, floribus coeruleis laxis secundis, calycis dentibus subulato-setaceis superioribus brevioribus, vexillo obovato infra medium repando alas subaequante, alis carina duplo longioribus, stylo

apice undique comato infra comam pubescente, legumine —. Ic. Buxb. cent. 5. app. t. 35. — It. 1. p. 251. (*V. onobrychioides*).

In *Thraciae* et *Macedoniae* litoralis fruticetis alt. 0′—2400′ frequens: e. c. in collibus pr. Enos, in litore pr. Marogna, in ins. Tassos et in peninsula Hajion-Oros (substr. var.)! Fl. Majo. M. E.

Species in Rumelia indicata.

V. lutea L. In litore pr. Byzantium (Sibth.).

XXXIX. ERVUM T.

Calyx 5fidus. Carina parva alis supra stipitem adnexa. Stylus adscendens, filiformis, extus glaber, intus saepius pubescens. Legumen uniloculare, oligospermum.

183) E. hirsutum L. foliis superioribus sub 6jugis cirrhosis, stipulis semihastatis lanceolatisque, pedunculis 2—6floris folium subaequantibus, calycis dentibus lanceolato-acuminatis tubum aequantibus, stylo glabriusculo, leguminibus oblongis dispermis pubescentibus. — Ic. Engl. Bot. t. 970. —

In *Macedonia* (Friv.) et *Thracia:* in litore Bospori sec. Sibth.

184) E. nigricans MB. foliis 3—4jugis superioribus subcirrhosis, stipulis semihastatis dentiferisque, pedunculis 1—2floris aristatis folio longioribus, calycis dentibus lineari-acuminatis tubo multo longioribus, stylo superne intus pubescente, leguminibus subrhombeis dispermis glabris. — Ic. Ten. nap. t. 167 f. 2. Moris sard. t. 71. f. 2. — It. 1. p. 134.

In campis pr. Rusköi *Thraciae* frequens alt. 600′ (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

Tribus IV. SOPHOREAE. Corolla papilionacea. Stamina distincta Legumen continuum. Cotyledones foliaceae.

XL. SOPHORA L.

Calyx breviter campanulatus 5dentatus. Carinae petala parum connata. Stamina 10. Legumen moniliforme indehiscens.

185) S. alopecuroides L. caule herbaceo erecto, foliis multijugis, foliolis oblongis pubescentibus, stipulis subulatis deciduis, racemo terminali, calycis dentibus triangularibus subaequalibus, vexillo integro demum reflexo alasque superante, alis carinae aequalibus stamina superantibus. — Ic. Buxb. 3. t. 40., a Biebersteinio ad Astragalum galeiformem falso relata, nostram stirpem exacte exhibet, quae a caucasica fortassis distinguenda recedit: pube non sericea, floribus secundis, calyce latiori basi truncato-gibbo, alis densius foveolatis, vexillo usque ad calycem fere reflexo, parte erecta ab alis remota, iisque aequilonga, denique corolla ex verbis Buxbaumii ad speciem Fabae nigro-maculata: sed legumine ignoto speciem separare nolui et in ipsa caucasica stirpe video vexillum quandoque paullo reflecti. Buxbaumius vero, qui alteram formam fructiferam (cent. 3. t. 46.) delineavit et cum planta diversa quadam florente (ob flores exiguos luteolos spicatos) commutasse videtur, de differentia utriusque plantae non dubitaverat.

In *Bithynia* pr. Bolu (Pest.) et in dumetis circa pagos ad Pontum Euxinum in *Thracia* sec. Buxb.

XLI. CERCIS L.

Calyx breviter campanulatus, 5dentatus, dentibus semirotundis. Carinae petala distincta vexillo alisque conformibus majora. Stamina 10. Ovula anatropa. Legumen oblongo-lineare dorso dehiscens.

186) C. Siliquastrum L. foliis reniformibus glabris. — Ic. Fl. graec. t. 367. — It. 1. p. 55. 213. — 2. p. 84. 147.

In fruticetis *Bithyniae, Thraciae, Macedoniae* alt. 0′—1300′ substr. calcar.: e c. pr. Kemlik et Modania inter frutices sempervirentes, in ins. Tassos pr. Panajia!; in penins. Hajion-Oros ad radicem Athûs sec. Friedr.; in Macedonia australi pr. Vodena inter Cornos et Ostryas! Fl. Maj. M.

Fam. II. ROSACEAE. DC. prodr. 2. p. 525.

Tribus I. AMYGDALEAE. Fructus superus drupaceus ex unico carpophyllo oriundus.

I. AMYGDALUS L.

Drupae exsuccae putamen ovuli alterius abortu monospermum.

1) A. nana L. foliis lanceolatis in petiolum brevem attenuatis serratis glabris, tubo calycino cylindrico. — Ic. Bot. mag. t. 161. in Sm. prodr. cit.
In *Haemi* descensu sec. Sibth.

II. PRUNUS L.

Drupae succosae putamen foraminulis destitutum ovuli alterius abortu monospermum.

Sect. 1. Prune. Drupa pruinosa. Flores praecoces, albi, solitarii vel gemini, laterales. Folia juniora convolutiva.

2) P. spinosa L. ramis spinescentibus pubescentibus, foliis lanceolato-ellipticis glanduloso-serratis glabratis, pedunculis subsolitariis glabris, drupis subglobosis erectis. — Ic. Engl. Bot. t. 842.
In *Serbia, Thracia*: pr. Belgrad (Friedr.) et ad sepes circa Byzantium sec. Sibth. Fl. April. Maj. E. M.

3) P. divaricata Ledeb. ramis spinescentibus glabris, foliis (junioribus) elliptico-oblongis serratis glabris, costa mediana subtus a basi ad medium dense albo-barbata, pedunculis subsolitariis glabris, drupis—. Ic. Led. ic. fl. ross. t. 13. non vidi.
In agro *Byzantino* frequens: e. c. inter Scutari et collem Bulgurlu alt. 0′ — 1000′!; in *Macedonia*: pr. Salonichi (Friedr.) Floret et frondescit sub finem m. April. M.

4) P. insiticia L. ramis spinescentibus velutinis, foliis (junioribus) elliptico-oblongis serratis subtus villosis, pedun-

culis subgeminis pubescentibus, »drupis globosis nutantibus.« — Ic. Engl. Bot. t. 841. — It. 1. p. 247. 261.

In *Thracia* et *Macedonia* alt. 0 — 2800 ': pr. Byzantium cum praecedente, in penins. Hajion-Oros inter frutices pr. Pandocratoras, in regione quercuum frutescentium distr. Tettovo! Fl. April Maj. M. E.

5) P. domestica L. ramis inermibus glabratis, foliis ellipticis serratis junioribus utrinque pubescentibus, pedunculis subgeminis pubescentibus, drupis oblique ovalibus. — Ic. Engl. Bot. t. 1783 in Sm. prodr. cit. — It. 2 p. 246. 261.

In *Macedoniae* borealis planitiebus quasi sponte! et in regione sylvatica *Pindi* e. c. in Parnasso sec. Sibth. E.

Sect. 2. Cerasus Juss Drupa epruinosa subglobosa. Flores coaetanei, laterales. Folia juniora conduplicata.

† *Floribus albis fasciculatis longe pedicellatis.*

6) P. avium L. trunco arboreo, foliis ellipticis acuminatis serratis subtus pubescentibus, petiolis biglandulosis, drupis glabris dulcibus. — Ic. Engl. Bot. t. 706. in Sm. prodr. cit.

In regione sylvatica *Pindi* e. c. in Parnasso sec. Sibth.

7) P. Cerasus L. trunco arboreo, foliis ellipticis acuminatis serratis glabris, petiolis eglandulosis, drupis glabris acidis. — Ic. Hayne Arzn. 4. t. 42. — It. 1. p. 81. 2. p. 246. 261.

In regione Castaneae Olympi *Bithyniae* alt. 0′ — 2500′ et in *Macedoniae* planitiebus quasi sponte! E.

†† *Floribus roseis subsolitariis breviter pedicellatis.*

8) P. incana Stev. trunco fruticoso divaricato, ramis spinescentibus junioribus tomentosis, foliis obovato-lanceolatis acutiusculis serratis subtus niveo-tomentosis, petiolis brevibus eglandulosis, petalis obovatis, drupis tarde glabratis duriusculis. — Ic. Fl. graec. t. 477. Diagn. ad specim caucas.

In *Bithynia* inter Brussam et Smyrnam sec. Sibth.: locus subdubius.

9) P. prostrata Lab. trunco prostrato repente ramosissimo, ramulis inermibus glabratis, foliis parvis ovalibus serrato-dentatis subtus niveo-velutinis, petiolis brevibus eglandulosis, petalis subrotundis, drupis glabris carnosis rubris. — Ic. Fl. graec. t. 478. — It. 1. p. 311. (*Hagidryas prostrata*). — Vegetatio Salicis retusae, flores amoene rubicundi, fructus quasi Vitisidaeae: omnia optime in Flora graeca illustrata.

Sparse in saxis marmoreis *Athûs* cacumen summum exaggerantibus prostrata reptat eorumque fissuris arcte infixa viget alt. 6400'! Fl. m. Junio, Drupas ibidem legit Friedr. sub finem Augusti. A.

Obs. Area extensionis ad cacumina fere 6000' excels. restrictae haec est: Atlas (Desf.), Sierra Nevada (Boiss.), Gennargenta (Moris), Biokovo (Portenschl.)!, Athos, Parnassus (Sibth.), Ida Cretae (Sibth.), Libanon (Labill.).

Sect. 3. Padus. Drupa epruinosa. Flores serotini racemosi. Folia juniora conduplicata.

10) P. Mahaleb L. foliis caducis ovali-subrotundis basi truncatis apice acutiusculis margine glandulosis obtuse serratis, petiolis longis apice biglandulosis, corymbis pedunculatis paucifloris, drupis subglobosis nigris. — Ic. Jacq. austr. t. 227. — Nostra forma plane convenit cum *P. Marasca Host.* dalmatica.

In *Thracia, Macedonia:* vulgaris circa Byzantium sec. d'Urv.; ad viam inter Ueskueb et Kalkandele in convalle m. Babuna alt. 6-1200'! Fl. Maj. sec. d'Urv. Fructus fert Jul. M-E.

11) P. Laurocerasus L. foliis coriaceis lanceolato-oblongis utrinque breviter acuminatis remote serratis subtus 2-4 glanduliferis, petiolis brevibus eglandulosis, racemis axillaribus folio brevioribus multifloris, »drupis ovatis acutis«. — Ic. Camer. herbar. p. 37 C.

Sponte in convallibus Bosporo vicinis pr. Therapia *Thraciae!* Fl. Majo. M.

Tribus II. POMACEAE. Fructus inferus toro ampliato carnosus. Calycis limbus per aestivationem imbricativus.

III. CRATAEGUS L.

Carpophylla 5 — 1, demum in pericarpia lignosa mutata, toro carnoso vertice connivente et per calycem marcescentem coronato immersa.

12) C. Oxyacantha L. fruticosa, ramulis spinosis pedunculisque glabris, foliis subrhombeis basi cuneatis ad medium 3 — 5 fidis glabris, lobis obtusis obtuse serratis, stipulis semi-

lanceolatis subintegerrimis, pistillis (3) 2 — 1, calycis segmentis triangulari-acutis demum arcuato-reflexis ovariisque glabris, fructibus coccineis ovoideo-globosis. — Ic. Jacq. austr. t. 292. f. 2. Diagn. sec. specim. germ. Serbis: Glog. It. 1. p. 117. 133. — 2. p. 32.

In *Thraciae* et *Macedoniae* sylvis fruticetisque alt. 600′ — 2100′: frequens in sylvis mixtis inter Rodosto et Ainadgik, sparse in quercuum fruticetis pr. Rusköi, in castanetis penins. Hajion-Oros et copiose in fagetis Chalcidicis supra 1200′ in m. Cholomonda! Fl. Maj. M. E.

13) C. Azarella nov. sp. fruticosa, ramulis parce spinosis pedunculisque piloso-puberulis, foliis ovato-subrotundis ad medium 3—5 fidis basi cuneatis glabris subtus vix puberulis, lobis oblongis obtusatis mucronatis pauciserratis, stipulis serratis integrisque lanceolatis, pistillo solitario, calycis segmentis oblongis obtusis reflexis glabris, fructibus (junioribus) ovariisque ovoideis pilosis rubentibus. — Syn. *Cr. Azarolus* It. 1. p. 133. 213. — 2. p. 32. 261. *Cr. monogyna Hort.* quorund. nec Jacq. Diagn. sec. specimina in insula Tassos lecta.

In *Thraciae* et *Macedoniae* fruticetis ac sylvis alt. 0′ — 2100′: raro inter quercus frutescentes pr. Rusköi; fruticeta cum Paliuro format pr. Panajia in litore ins. Tassos; frequens occurrit in fagetis m. Cholomonda Chalcidicis, rarius in fruticetis distr. Tettovo! Fl. Maj. M.-E.

14) C. tanacetifolia Pers. arborea, ramulis villosis, foliis subrhombeis pinnatifido-5 fidis utrinque incano-pilosis, lobis oblongis obtusis apice pauciserratis, bracteis profunde pectinato-dentatis, dentibus glanduliferis, pistillis quinis, calycis segmentis ovato-lanceolatis acuminatis patentibus, fructibus majusculis flavis depresso-globosis subpentagonis breviter pedicellatis. — Ic. Tournef. it. 2. p. 272. et Sm. Exot. Bot. 1. 85. in Sm. prodr. citantur. Diagn. ex spec. cultis.

In m. *Athô* sec. Sibth.

Crataegus dubia.

M. Azarolus Sm. prodr.: »subspinosa, foliis glabriusculis basi ovatis apice sub 3 fidis dentatisque, floribus pentagynis: circa Byzantium.« Ic. cit. Matth. verum C. Azarolum trigynum illustrat.

Obs. Quoniam limites Crataegorum, quae in Europa sponte

crescunt, nondum mihi sat stabiliti esse videntur, hunc ad dignoscendam meam stirpem addere clavem placet.

a^1) Pistilla 3—1.

a^2) Foliorum lobi inferiores circumserrati. (*Oxyacanthae*).

a^3) Fructus coccinei-flavi. Pistilla 2—1.

1) C. Oxyacantha L. Serraturae folii obtusiusculae. Calycis segmenta triangulari-acuta demum arcuato-reflexa.

2) C. monogyna Jacq. Serraturae folii acutae. Calycis segmenta lanceolota acuminata reflexa.

b^3) Fructus nigri.

3) C. platyphylla Lindl. Calycis segmenta triangulari-acuta erecta. Pistilla 3. — Bot. reg. 1874.

4) C. Pallasii. Calycis segmenta acuta reflexa. Pistillum 1. — *C. monogyna Pall.* ross. t. 12. *Cr. melanocarpa Bory.* Mor. p. 140. ex diagn.

b^2) Foliorum lobi oblongi apice paucidentati integerrimique (*Azaroli.*)

a^3) Pistillum 1.

5) C. heterophylla Flügg. Calycis segmenta ovato-acuminata reflexa. Ramuli et folia glabra. Truncus fruticosus. — Ann. du Mus. 12. t. 38. Bot. reg. t. 1161. et 1847.

6) C. granatensis Boiss. Calycis segmenta —. Ramuli glabri. Folia puberula. Trunc. arboreus. Ovarium glabrum. — Boiss. Voy. t. 61.

7) C. Azarella. Calycis segmenta oblonga obtusa reflexa. Ramuli puberuli. Folia glabra subtus vix puberula. Truncus fruticosus. Ovarium pilosum.

b^3) Pistilla 3—2.

8) C. Azarolus L. Calycis segmenta triangulari-acuta reflexa. Pistilla 3. Fructus coccineus. — J. Bauhin hist. 1. p. 67.: ic. a Linn. citata. Matthiol. comm. 1. p. 209. Camer. epit. p. 153.: quae veterum figurae cum descriptionibus ipsorum speciem veram a Scopoliana »ossiculis tribus« distinctam indigitant. Huc spectant apud recentiores: Andr. rep. t. 579. *Cr. Azarolus DC.* ex specim. gallic. *Mesp. Aronia Spach* Suites à Buff. ex ic. t. 10. f. B. *Cr. maroccana Lindl.* nec Pers. ex ic. Bot. reg. 1855 (forma foliis ovariisque glabris). *Mesp. triloba Ten.* ex loc. nat.

9) C. Aronia DC. Calycis segmenta triangulari-acuta

reflexa. Pistilla 2. Fructus flavus Azarolo duplo major. — Pocock. trav. t. 85. Bot. reg. 1897. *Mesp. Azarolus Spach.* l. c. t. 10. f. M. — Fortasse nr. 5. 6. 8. et 9. formae sunt ejusdem speciei, quae folii lobis oblongis subintegerrimis, calycis segmentis brevibus acutis et fructibus rubentibus 3 — 1 pyrenis dignosci possit.

b¹) Pistilla 5 (4).

a²) Fructus coccinei-flavi.

a³) Calycis segmenta subrotunda obtusa brevissima.

10) C. pentagyna Kit. Willd. sp. pl. 2. p. 1006. *Pyrus Azarolus Scop.* ?

b³) Calycis segmenta triangulari-acuta reflexa.

11) C. orientalis Pall. Tomentum folii persistens. Fructus coccinei putamen crassum. — *Cr. odoratissima Andr.* Bot. rep. 590. Bot. reg. 1885.

12) C. Tournefortii. Tomentum folii evanidum. Fructus purpurei putamen tenuius. *Cr. orientalis Lindl.* nec Pall. et MB. Bot reg. 1852.

c³) Calycis segmenta ovato-lanceolata acuminata patentia.

13) C. tanacetifolia Pers. Bracteae glandulis stipitatis ciliatae. — Tournef. it. 2. p. 176. Ic. Bot. reg. 1884.

b²) Fructus nigri.

14) C. nigra Kit. Calycis segmenta lanceolata acuta reflexa. — Kit. hung. t. 61.

15) C. melanocarpa MB. Calycis segmenta triangulari-acuta patula apice revoluta. — *Cr. Oliveriana Lindl.* Bot. reg. 1933. Spach. l. c. t. 10. f. G.

IV. MESPILUS Lindl.

Carpophylla 5, demum in pericarpia lignosa mutata, toro carnoso vertice in discum amplum planum calyce marcescente cinctum abeunti immersa.

15) M. germanica L. foliis lanceolato-oblongis acutis, floribus solitariis. — Ic. Engl. Bot. t. 1523. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Brunner e. c. in sylva pr. Belgrad sec. Sibth.

V. COTONEASTER Lindl.

Carpophylla 5 — 2, demum in pericarpia lignosa di-

stincta mutata, a medio ad apicem nuda, inferne toro carnoso immersa, superne calyce connivente demum carnoso obvallata.

16) C. Pyracantha Spach ramis spinosis demum lucidis, foliis persistentibus ovalibus lanceolatisque et acuminatis crenatis glabris, corymbis multifloris cum calyce piloso-puberulis, pistillis quinis, fructibus fulvo-sanguineis. — Ic. Pall. ross. t. 13. f. 2. Syn. *Crataeg. Pyracantha Pers.*

In *Bithynia* et *Thracia*: in Olympi castanetis inferioribus sparse alt. — 1500′!; ad fontem Borghas in sylvis bithynicis frequens sec. Forsk., circa Byzantium vulgaris sec. Sibth. — Nondum florentem legi April. M.

17) C. vulgaris Lindl. ramis inermibus opacis, foliis caducis late ovalibus mucronulatis integerrimis subtus tomentosis, corymbis 7 — 1floris parce piloso-puberulis, pistillis (4)—3—(2), fructibus purpureis demum nigricantibus ovariisque glabris. — Ic. Pall. ross. t. 14. — It. 1. p. 310.

Rarissime in m. *Athüs* regione Laricionis alt. 3500′ — 4500′ (substr. marm.)! Fl. Maj. E.

VI. AMELANCHIER Lindl.

Carpophylla 5 — 3, membranacea, dorso introflexo semibilocularia, toro carnoso immersa.

18) A. vulgaris Mch. foliis ovalibus junioribus subtus racemisque tomentosis, calycis segmentis lanceolato-acuminatis glabris, stylis distinctis. — Ic. Jacq. austr. 300.

In *Thracia boreali*: pr. Banja (Friv.).

VII. PYRUS L.

Carpophylla 5, demum cartilaginea, unilocularia, biovulata, toro carnoso immersa.

Sect. 1. Pyrophora DC. Styli distincti, staminibus divergentibus.

19) P. salicifolia L. foliis anguste lanceolatis oblongisque versus apicem obsolete denticulatis petiolo brevi ter—sexies longioribus subtus incano-glaucis, junioribus pubescentibus, stylis inferne lanatis, fructibus subglobosis basi in stipitem

brevem productis. — Species valde variabilis, fruticosa v. arborea, spinosa v. inermis, foliorum lamina angustiori vel latiori, tomento persistente v. deciduo, discoloris pagina tamen superstite. Rumelicas formas hasce distinguo:

α) genuina, foliis lineari-lanceolatis basi in petiolum 3 — 6plo breviorem attenuatis (6 — 4‴ : 2″ — 20‴) subintegerrimis apice obtusiusculis subtus cano-pubescentibus. — Ic. Pall. ross. t. 9. in Sm. prodr. cit. — Diagn. ad specim. caucas.

β) amygdaliformis Vill. foliis lanceolato-oblongis basi in petiolum 2 — 4plo breviorem attenuatis (8 — 6‴ : 2″ — 16‴) supra medium minute denticulatis apice obtusis mucronulatis subtus demum glabratis et incano-glaucis. — Ic. Guss. rar. f. 39. exacte nostrae formae respondet (*P. cuneifolia Guss.*). — It. 1. p. 47. 117. 173. — 2. p. 330. 332.

γ) parviflora Desf. foliis brevibus oblongis utrinque rotundatis petiolo 4 — 6plo longioribus (5 — 3‴ : 12‴ — 8‴) subintegerrimis minute mucronulatis subtus demum glabratis incanisque. — Ic. Desf. in Ann. du Mus. v. 12. t. 4. — It. 1. 133.

In *Bithynia, Thracia, Bulgaria, Macedonia* litorali et *Albania* superiori frequens alt. 0′ — 1200′: α. in Haemi umbrosis sec. Sibth.; β. copiose ad sinum nicomedicum inter Cartal et Djesida; in sylvis mixtis Thraciae pr. Ainadgik, in collibus Tschatal-tepé pr. Enos!; ad Hellespontum sec. Brunner nec procul ab eodem loco in Anatolia sec. Forsk. (*Pyr. spinosa ej.*); pr. Salonichi (Friedr.); in quercuum sylvis late extensis Albaniae superioris hinc inde occurrit inter Prisdren et Scutari!; γ. in fruticetis quercuum pr. Rusköi frutex 4pedalis! Fl. April. Maj. M.

20) P. communis L. foliis ovali-subrotundis ovatisque subserrulatis petiolum subaequantibus adultis glabris concoloribus, stylis glabris, fructibus pyriformibus vel basi rotundatis. — Ic. Engl. Bot. 1784. — It. 2. p. 261.

Hinc inde in *Macedonia* occidentali quasi sponte occurrit e. c. in distr. Tettovo alt. 850 — 2500′ secus rivulos! E.

Sect. 2. Malus DC. Styli basi connati, staminibus ex basi convergenti divergentibus.

21) P. Malus L. foliis ellipticis serratis petiolum duplo

superantibus, fructibus basi depresso-umbilicatis. — Ic. Engl. Bot. t. 179. in Sm. prodr. cit.

In *Athô* et montibus *Macedoniae* sec. Sibth.

VIII. SORBUS L.

Carpophylla 5—2, membranacea, unilocularia, biovulata, toro carnoso immensa.

† *Foliis simplicibus.*

22) S. chamaemespilus Cr. fruticosa, foliis integris ellipticis vel elliptico-oblongis serratis breviter petiolatis glabratis supra glanduliferis, corymbis contractis, petalis conniventibus roseis, pistillis binis, fructibus subglobosis rubro-aurantiacis. — Ic. Jacq. austr. t. 231.

Solitarie in sylva mixta summi montis *Hajion-Oros* alt. 2500′ supra Pavlu coenobium! Fl. Jun. E.

23) S. Aria Cr. var. graeca Loddig., arborea, foliis ellipticis duplicato-serratis vel breviter incisis basi cuneata integerrimis subtus niveo-tomentosis, venis rectis 5—9jugis, floribus corymbosis, petalis patentibus albis, pistillis 2—4 basi villosis, fructibus subglobosis coccineis. — Ic. Fl. graec. t. 479. Non differt a forma germanica nisi venarum jugis paucioribus paullo magis distantibus. — It. 1. 305. 310.

Arbor 20—30′ alta hinc inde crescit in m. *Athûs* regione Laricionis Piceaeque inferiori alt. 3500′—4900′ (substr. marm.)! Fl. Jun. E.

23) S. terminalis Clus. arborea vel fruticosa, foliis ovato-subrotundis basi subcordatis breviter lobatis glabratis, lobis ovatis acutis inaequaliter serratis imis minoribus patentibus, floribus corymbosis, petalis patentibus albis, pistillis 2—5 basi connexis glabris, fructibus subglobosis rubris. — Ic. Clus. hist. 1. p. 10. f. dextr. —

In *Thracia* et *Macedonia*: arbor excelsa in sylva mixta Athûs alt. 1200′—3000′, frequentius cum Quercu pedunculata 3000′—3500′, frutescens demum rarissime in regione Laricionis 3500′—4500′ (substr. marm.); in Quercuum fruticetis fruticosa pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)! pr. Byzantium sec. Sibth. Fl. Maj. Jun. E.—M.

†† *Foliis pinnatis.*

24) S. domestica L. arborea, foliis pinnatis, foliolis lanceolato-oblongis argute serratis, gemmis glabris glutinosis, flo-

ribus corymbosis, petalis patentibus albidis, pistillis quinis, »fructibus pyriformibus calycis limbo marcescente coronatis viridi-rubentibus«. — Ic. Jacq. austr. t. 447.

In *Macedonia* (Friv.); in Haemo, Athô et in sylvis circa Byzantium sec. Sibth. E. M.

25) S. aucuparia L. arborea, foliis pinnatis, foliolis lanceolato-oblongis argute serratis, gemmis tomentosis, floribus corymbosis, petalis patentibus albidis, pistillis subternis, fructibus globosis »calycis limbo carnoso coronatis« rubris.— Ic. Engl. Bot. 337.

In *Serbia, Macedonia:* in m. Avala pr. Belgrad (Friedr.) et in Athô sec. Sibth. E.

IX. CYDONIA T.

Carpophylla 5, demum cartilaginea, unilocularia, multiovulata, toro carnoso immersa.

26) C. vulgaris Pers. foliis ovatis integerrimis subtus tomentosis. — Ic. Jacq. austr. t. 342. — Akva Turcis; Dunia Bulgaris; Gunia Serbis.

In *Thracia* pr. Carlova (Friv.), in agro Byzantino sec. Brunner.

Tribus III. ROSEAE. Fructus superi distincti.

Subtribus 1. SPIRAEACEAE DC. Carpophylla 2— multiovulata, demum dehiscentia.

X. SPIRAEA L.

Calyx immutatus limbo 5partito. Carpophylla 3—12. demum follicularia.

Sect. 1. Chamaedryon Ser. Carpophylla pluriovulata. — Frutices foliis integris, stipulis rudimentariis.

27) Sp. ulmifolia Scop. fruticosa diffusa, foliis ovatis supra basin rotundatam integerrimam duplicato-serratis acutiusculis glabratis, corymbis simplicibus terminalibus, floribus albis, pistillis quinis. — Ic. *Sp. chamaedrifolia* Jacq. vind. t. 140. Syn *Sp. ulmifolia incisa Friv.!* herb. rum. plane eadem forma atque carnica.

In *Rumelia* (Friv.).

Sect. 2. Ulmaria Camb. Carpophylla biovulata. — Herbae foliis pinnatis, stipulis petiolo adnatis.

28) Sp. Filipendula L. caule erecto simplici, foliis interrupte pinnatis glabriusculis, foliolis oblongis serrato-incisis, tribus terminalibus basi confluis, cyma terminali prolifera, floribus albis, folliculis 8—12 hispidulis recto-conniventibus. — Ic. Engl. Bot. 284. — It. 2. p. 16. — Surucsica Serbis.

In pratis *Serbiae*, *Macedoniae*, *Bulgariae* et *Thraciae* alt. 600′—2000′: sparse pr. Rusköi (substr. sax. aren.), in pratis montanis Chalcidicis inter Nisvoro et Laregovi alt. 1200′—2000′ (substr. micasch.)!; in monte Cortasch pr. Salonichi (Friv.); frequens in pratis pr. Toliewacz Serbiae (substr. granit.) et in Schumadia pr. Belgrad sec. Friedr.; frequens in Thracia Haemo vicina omnique Bulgaria sec. Sestini. Fl. Jun. E.—M.

Subtribus 2. DRYADEAE VENT. Carpophylla 1 (—2) ovulata, demum indehiscentia.

XI. DRYAS L.

Calyx uniserialis, immutatus, 8—9 partitus per aestivationem valvatus. Petala 8—9 alba. Stamina ∞ Carpophylla ∞, toro minuto convexo immutato fimbrillifero inserta, stylo terminali persistente plumoso, ovulo adscendente.

29) Dr. octopetala L. foliis oblongo-ovalibus crenatis subtus niveo-tomentosis. — Ic. Engl. Bot. t. 451. — It. 2. p. 264.

In *Scardi* regione alpina: copiosissime in m. Ljubatrin alt. 6200′—7300′ (substr. calcar.)! nec non in m. Kobelitza sec. Friedr. Fl. Jul. A.

XII. GEUM L.

Calyx biserialis, immutatus, per aestivationem valvatus. Petala 5(—8). Stamina ∞. Carpophylla ∞, toro subcylindrico exsucco inserta, stylo terminali demum aristiformi, ovulo adscendente.

Sect. 1. Caryophyllata. Stylus geniculatus, articulo utroque uncinato, superiori deciduo.

30) G. urbanum L. floribus erectis flavis, calyce demum reflexo corollam subaequante, petalis sessilibus basi cuneatis, toro fructifero sessili carpophyllisque hirsutis, styli articulo superiori abbreviato supra basin glabro. — Ic. Engl. Bot. 1400. — It. 1. p. 252. — 2. p. 32. — Blaxenac Serbis.

In *Serbia, Macedonia, Bithynia* alt. 1200′ — 2100′: in pratis pr. Toliewacz Serbiae (substr. micasch.) sec. Friedr.; frequens in fagetis m. Cholomonda Chalcidicis et in castanetis pr. Caraes penins. Hajion-Oros (substr. micasch.)!; in Bithynia ad fontem Borghas sec. Forsk. Fl. Jun. E.

31) G. rivale L. floribus nutantibus extus fulvis, calyce erecto colorato corollam subaequante, petalis abrupte unguiculatis, toro fructifero exserte stipitato, carpophyllis hirsutis, styli medio geniculati articulo inferiori ad basin, superiori praeter apicem piloso. — Ic. Engl. Bot. 106. in Sm. prodr. cit Diagn. ad specim. germ.

In *Rumelia* sec. Friv.; in *Bithyniae* humidis pr. Brussa sec. Sibth.

32) G. coccineum Sibth. floribus erectis rubro-aurantiacis, calyce demum reflexo corolla breviori, petalis subsessilibus reniformi-orbiculatis, toro fructifero sessili, carpophyllis pilosis, styli medio geniculati articulo utroque superne glabro. — Ic. Fl. graec. t. 485. — Syn. *G. Sadleri Friv.! G. macedonicum* It. 2. 166. etc.

In *Bithyniae* et *Macedoniae* regionis alpinae campis pratisque humidioribus: frequens in m. Nidgé alt. 4400′ — 5500′ (substr. marmor.), in m. Peristeri alt 5100′ — 6500′ ibique cum rivulo quodam descendit — 4000′ (substr. granit.), rarius at gregarie ad rivulos subalpinos m. Kobelitza alt. 4200′ — 5000′ (substr. micasch. et calc.)!; in Olympo Bithyniae sec. Sibth. et in Rumelia sec. Friv. Fl. Jun. Jul. A.

Sect. 2. Sieversia W. Stylus continuus, persistens.

33) G. montanum L. caule unifloro stolonibus destituto, foliolorum crenaturis rotundatis, calyce patente corolla breviori, petalis luteis obcordatis, toro fructifero brevissime stipi-

tato, carpophyllis stylisque valde excrescentibus pilosis. Ic. Jacq. austr. t. 373.

In *Macedoniae* regionis alpinae campis: sparse in m. Peristeri alt. 5200′ — 6500′ (substr. granit.) et in m. Ljubatrin alt. 5000′ — 7000′ (substr. calcar.), raro in pratis subalpinis m. Kobelitza alt. 4200′ — 5000′ (substr. micasch.)! Fl. Jun. Jul. A.

XIII. POTENTILLA L.

Calyx biserialis, immutatus, per aestivationem valvatus. Petala 5 — 4. Stamina ∞. Carpophylla ∞, toro convexo exsucco inserta, stylo laterali deciduo, ovulo suspenso.

Sect. 1. Potentillastrum. Achenia glabra. Torus saepius breviter pilosus.

† *Antheris oblongis connectivo lineari instructis; acheniis demum carinatis.*

34) P. recta L. radice multicipiti, caule e basi adscendente stricte erecto, pilis patentibus caulis diametrum haud aequantibus parvisque dense intermixtis, foliis quinatis septenatisque pilosis subtus pallidioribus, foliolis supra basin integerrimam cuneatam oblongis, extimis minoribus, serraturis utrinque 8 — 14 obtusatis sinu angusto basi contiguis, stipulis oblongo-acuminatis infra acumen saepius bifidum integerrimis, calycis segmentis demum venoso-reticulatis interioribus ovatis acutis exterioribus ovato-lanceolatis obtusiusculis, petalis calyce sesquilongioribus flavis, pilis tori achenia obtussime carinata et arcuato-rugosa fere aequantibus. — Ic. Nestl. Pot. t. 6. It. 2. p. 302. (*P. astracanica*). Bene convenit cum speciminibus germanicis, sed contra Kochium pubes brevior glandularum expers est.

In *Scardo:* in regione media m. Kobelitza alt. 2800′ — 4670′ sparse in pratis montanis (substr. micasch.). Fl. Jul. E.

35) P. hirta L. radice multicipiti, caule adscendente vix spithameo, pilis patentibus caulis diametrum superantibus parvisque sparsius intermixtis, foliis quinatis septenatisque sparse pilosis concoloribus, foliolis ad medium saepius integerrimis obverse lanceolatis ab apice fere ad basin sensim attenuatis, serraturis utrinque 2 — 5 antrorsum acutatis a basi distinctis,

stipulis inferioribus lanceolato-acuminatis integerrimis superioribus ovato-lanceolatis hinc incisis, calycis segmentis demum nervosis acuminatis interioribus ovato-lanceolatis exterioribus lanceolatis, petalis calyce sesquilongioribus luteis, pilis tori achenia conspicue carinata et arcuato-rugoso haud aequantibus. — Ic. All. t. 71. f. 1. Haec forma nostra plane convenit cum speciminibus monspeliensibus. Ne varietates quidem dicendae sunt: *P. parva Friv.!* herb. rum. serraturis foliolorum utrinque 2—7 ad basin cuneatam fere protensis; et *P. taurica Friv.!* herb. rum. petalis siccis pallentibus foliisque imis fere ut in γ conformatis.

β) pinnatifida, caule pedali crasso inferne dense piloso, pilis caulis diametrum aequantibus, foliolis subtus pilorum copia cinereo-hirsutis fere ad costam a basi attenuata ad apicem pinnatifidis, segmentis utrinque 6—9 oblongis obtusis pectinato-patentibus a basi distinctis saepius integerrimis, stipulis inferioribus saepius semipinnatifidis, laciniis linearibus obtusiusculis, petalis calyce duplo longioribus luteis. — Achenia ignota. An sp. distincta? an ad *P. laciniosam Kit.* referenda? —

γ) subsericea, caule pedali gracili erectiusculo undique aequaliter piloso, pilis sericeo-nitentibus, foliolis ima basi contiguis subtus pilorum copia cano-hirsutis ad basin serratis, serraturis utrinque subsenis patentibus obtusiusculis. — Cetera cum α. conveniunt. A *P. pedata Nestl.* (Pot. t. 7.) parum differt caule humiliori basi adscendente et foliis discoloribus. Tamen sicut in β. praeter pilos elongatos in foliis pubes nulla, quo charactere facile dignoscitur a *P. Detommasii.* — *P. hirta* var. *pedata It.* 2. p. 164.

In campis *Albaniae, Macedoniae, Thraciae:* α. inter Perlepe et Trojazchan Macedoniae alt. 1000′ — 1500′ (substr. calcar.) (Friedr.), in Thracia boreali pr. Banja (substr. granit.) (Friv.); β. pr. Rusköi Thraciae solitarie gregarie in campis alt. 600′ (substr. sax. aren.)!; γ. in m. Nidgé regione media inter Oxycedros alt. 2650′ — 3000′ (substr. marmor.)! et in arenosis planitiei pr. Ipek Albaniae superioris alt. 1100′ (Friedr.). Fl. Jun., β. Majo. — E. M.

36) P. chrysantha Trev. radicis perennis fibris collaribus versus basin sensim incrassatis, caule (an medio?) stricte erecto plus quam pedali, pilis patentibus caulis diametrum duplo superantibus parvisque sparsius superne intermixtis,

foliis quinatis septenatisque sparse pilosis vel supra glabratis concoloribus, summis ternatis, foliolis inciso-serratis oblongo-lanceolatis versus basin attenuatis, serraturis utrinque 8 — 10 a basi distinctis patentibus rectilineo-acutis, stipulis supra medium adnatis integerrimis inferioribus anguste linearibus, superioribus lanceolatis hinc bifidis, calycis segmentis demum nervosis acuminatis interioribus ovato-lanceolatis, exterioribus lanceolatis, petalis calyce sesquilongioribus luteis, acheniis. — Ic. Reichenb. crit. f. 808. Herba virens, caulis tenuis, cyma pauciflora, inprimis petioli imi elongati quadriunciales hanc formam praeterea designant. Specimina nostra caulibus lateralibus carent. — It. 1. p. 251. (*P. hirta*).

In *Albania* et *Macedonia:* in arenosis planitiei pr. Ipek alt. 1100′ cum pracedentis var. γ. (Friedr.); in peninsula Hajion-Oros pr. Caraes alt. 2100′ ad margines fruticetorum sempervirentium sparse (substr. micasch.)! Fl. Jun. E. M.

37) P. Detommasii Ten. radice multicipiti, caule basi adscendente erecto pedali crassiusculo virente, pilis patentibus caulis diametrum aequantibus parvisque dense intermixtis, foliis quinatis septenatisque supra pilosis glabratisque subtus pilis tomentoque brevi cano-villosis, foliolis oblongis versus basin attenuatis, serraturis utrinque 8 — 15 sursum obtusatis sinu angusto basi contiguis saepius integerrimis, stipulis ad medium adnatis inferioribus ex basi oblonga linearibus integerrimis, superioribus lanceolatis incisisque, calycis segmentis demum-acuminatis, interioribus ovato-lanceolatis, exterioribus lanceolatis, petalis calyce duplo longioribus luteis, acheniis — . — Ic. Ten. nap. t. 44. Species speciosa a *P. hirta* eodem fere modo distincta quo *P. collina* Wib. a *P. verna.* — It. 2. p. 189.

In regione media m. Peristeri pr. *Bitolia* alt. 3500′ — 4600′ sparse inter Oxycedros et Cembras (substr. granit.)! Fl. Jul. E.

38) P. holosericea nov. sp. radice multicipiti, caule basi adscendente erecto villoso, foliis quinatis supra pilosis glabratisve virentibus subtus tomento denso argenteo-sericeis villosisque, foliolis obovato-lanceolatis serratis, serraturis utrinque 11 — 17 ovato-rotundatis obtusiusculis patentibus, stipulis inferioribus elongato-linearibus ad medium adnatis inferne appendiculatis, superioribus incisis segmentisque lanceolato-acuminatis, calycis segmentis demum nervosis acuminatis interioribus oblongo-lanceolatis exterioribus lanceolatis, petalis caly-

cem subaequantibus albis (siccatis flavescentibus), pilis tori achenia dorso subacuta vel angustissime carinata latereque laevia haud aequantibus. — Rhizoma crassum oblique descendens, vaginis folii emarcidis tectum fibras tenues emittens, pluriceps, caulibus lateralibus basi adscendentibus. Caules pedales et ultra, stricti, pallentes, crassiusculi, inferne 2‴ diam.; pili longiores albi, tenuissimi, undique copiosi, 2‴ longi, patentissimi, praeterea pubes brevissima intertexta. Petioli imi 2 — 3″ longi, superiores valde decrescentes, omnes ad caulis indolem pilosi. Folia suprema ternata stipulisve absorpta: foliola 1½ — 1″ longa, 8 — 6‴ lata, obtusa, versus basin attenuata, exteriora breviora, basi subdistincta, supra rugosa, subtus pilorum elongatorum fere appressorum copia et accedente pube brevi argenteo-villosa et sericea. Stipulae inferiores saepe 1″ longae, superiores sensim latiores, magis incisae brevioresque. Corymbus sub20florus. Calycis segmenta longitudine aequalia 4 — 6‴ longa, post anthesin erecta, nervis exteriorum cum mediano interiorum per venam obliquam utrinque anastomosin non prominulam effigurantibus. Petala retusa. Antherae oblongae, connectivo lineari supra basin filamentum excipiente. Tori pili densi albi achenio glabro paullo breviores. — It. 2. p. 262.

In pratis montanis *Scardi* in m. Ljubatrin copiose alt. 2850′ — 4360′ (substr. calc.)! Fl. Jul. E.

†† *Antheris ovali-rotundatis connectivo medio dilatato instructis; acheniis ecarinatis.*

39) P. inclinata Vill. radice multicipiti, caule adscendente piloso et pubescente, foliis quinatis, foliolis oblongo-lanceolatis versus basin attenuatis inciso-serratis margine planis supra virentibus subtus cano-tomentosis pilosisque, petalis luteis calycem subaequantibus, pilis tori achenia dorso convexa latere rugulosa haud aequantibus. — Ic. Jacq. austr. t. 383. Vill. delph. t. 45. — It. 2. p. 262.

In pratis montanis *Scardi* in m. Ljubatrin solitarie alt. 2850′ — 4360′ cum praecedente (substr. calc.)! Fl. Jul. E.

40) P. argentea L. radice multicipiti, caule adscendente tomentoso, foliis quinatis, foliolis supra basin integerrimam angustatam obovatis inciso-serratis margine revolutis supra virentibus subtus niveo-tomentosis, petalis luteis calycem subaequan-

tibus, pilis tori achenia dorso convexa laeviuscula fere aequantibus. — Ic. Engl. Bot. t. 89.

In *Haemo* (Friv.); in pratis pr. Toliewacz *Serbiae* (substr. micasch.) sec. Friedr.; in agro *Byzantino* et in sylvis Olympi *Bithynici* sec. Sibth. E. M.

41) P. aurea L. radice multicipiti apice vaginis tecta, caule adscendente piloso, foliis quinatis ternatisque, foliolis oblongis ellipticisque margine et in nervatura subtus sericeo-pilosis praetereaque glabris versus apicem serratis, serraturis utrinque subtribus, petalis luteis calyce longioribus, pilis tori achenia dorso convexa laeviuscula haud aequantibus. — Ic. Clus. hist. 2. p. 106. f. 1. — It. 2. p. 166. 303. 304.

In regione alpina *Macedoniae:* frequens in campis humidioribus m. Nidgé alt. 4400′ — 5500′ consociata cum Geo coccineo (substr. marm.) nec non in pratis campisque Scardi in m. Kobelitza alt. 4200′ — 6000′ (substr micasch.)! Fl. Jun. Jul. A.

42) P. Tormentilla Sibth. radice multicipiti, caule flexuoso piloso, foliis ternatis caulinis sessilibus, foliolis oblongo-lanceolatis serratis virentibus, stipulis digitato-incisis, pedunculis unifloris, petalis 4 luteis calycem subsuperantibus, pilis tori achenia dorso convexa rugulosa haud aequantibus. — Ic. Engl. Bot. 863. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth. M.

43) P. reptans L. radice pluricipiti, petiolis in caule reptante glomeratis, foliis quinatis, foliolis obovato-oblongis serratis virentibus sparse adpresse pilosis, pedunculis unifloris, petalis luteis calycem superantibus, toro piloso, »acheniis granulatis«. — Ic. Engl. Bot. t. 862. — It. 1. 150.

In *Thracia:* in agrorum versuris pr. Enos juxta mare aegaeum!; pr. Carlova ad Orbelum (Friv.) Fl. Maj. M.

44) P. rupestris L. radice multicipiti, caule erecto superne nudiusculo piloso, pilis septatis brevioribusque patentibus, foliis inferioribus pinnatis, foliolis 7 — 3 cuneato-orbiculatis serratis sparse pilosis, terminali petiolulato, infimis minoribus, stipulis ovatis integris, calycis segmentis exterioribus saepe dentiferis interioribus ovatis lanceolatisque acutis, petalis obovato-orbiculatis calyce multo longioribus (in forma rumelica siccatis albido-sulfureis), pilis tori achenio laevi brevioribus. — Ic. Jacq. austr. t. 114. — Syn. *P. Beniczkyi Friv.!*

in Flora 1836. p. 437: ubi flores dicuntur ochroleuci. At vero Potentillastra leucantha sicca nonnunquam flavescunt: praeterea a forma germanica recedit pilis septatis pube brevi multo copiosioribus caulis diametrum superantibus, calycis segmentis interioribus latioribus corollaque majori, tamen formis mediis in vulgarem recurrit.

In *Haemo* (forma nostrati magis accedens fructifera) et in *Orbeli* declivitate boreali pr. Carlova (Friv.).

45) P. supina L. radice annua, caule ramoso piloso, foliis pinnatis 3 — 6 jugis, foliolis oblongis inciso-dentatis sparse pilosis, summis confluis, stipulis ovatis integris, pedunculis demum recurvis, petalis flavis calycem subaequantibus, pilis tori achenio dorso convexo ruguloso brevioribus. — Ic. Jacq. austr. t. 406. — Specimen in Asia minori lectum perfecte convenit cum *P. cicutariaefolia W.* Nestl. pot. t. 2. f. 2., quae mihi levis varietas esse videtur: caule erecto foliolisque minus angustatis pinnatifido-dentatis, dentibus oblongis obtusatis.

In *Rumelia* (Friv.) et in Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

Sect. 2. Fragariastrum Koch. Achenia pilosa. Torus hirsutus. Radix perennis.

46) P. Fragariastrum Ehrh. caule prostrato stolonifero 1 — 2 floro villoso, foliis ternatis, foliolis ovalibus serratis supra glabriusculis subtus villosis sericeisque, petalis albis obcorda tiscalycem subaequantibus, acheniis — . — Ic. Engl. Bot t. 1785.

In *Macedonia* (Friv.) et in m. Gargaro agri Trojani sec. Clarke.

Potentillae investigandae.

P. aurea Sm. pr. In Olympi Bithynici cacumine. Ex ic. cit. est *P. salisburgensis Hk.*

P. astracanica Sm. prodr. Circa Byzantium. Eadem species, cujus diagnosis a P. recta me latet, in m. Balkan indicatur a Friv.

P. bithynica Hornem. Species mihi ignota.

XIV. FRAGARIA L.

Calyx biserialis, immutatus, per aestivationem valvatus. Petala 5. Stamina ∞. Carpophylla ∞, toro convexo

demum aucto carnoso inserta, stylo laterali deciduo, ovulo suspenso.

47) Fr. vesca L. petiolis patentim pedunculisque adpresse pilosis, calyce a fructu distante. — Ic. Engl. Bot. t. 1524. It. 2. 188. — Crwene Jagode Serbis.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia:* in regione media m. Peristeri pr. Bitolia in formatione Pteridis alt. 2400′ — 4600′ !; in agro Byzantino et in sylvis Olympi Bithyniae sec. Sibth. E-M.

XV RUBUS. L.

Calyx uniseriatus, immutatus, per aestivationem apice imbricatus. Petala 5. Carpophylla ∞, demum drupacea, toro conico demum carnoso inserta, stylo subterminali, ovulo pendulo (altero rudimentario).

48) R. tomentosus W. caule fruticoso, foliis plerumque ternatis subtus albo-tomentosis, calyce sub anthesi et posthac reflexo, petalis patentibus ovali-orbiculatis, drupis nitidis. — Quascunque Rubi fruticosi formas cis alpes legi lectasve examinavi, dignoscuntur duplici charactere: calyce sub anthesi patente et petalis duplo latitudine longioribus, dum formis australibus, quae speciem distinctam mediterraneam et occidentalem sistere mihi videntur, petalorum longitudo latitudinem parum excedit et calyx jam initio antheseos reflectitur. — Böjurtlen: Turcis. Kupina: Serbis.

α) genuinus, caule glabro, ramis villosis angulatis, aculeis tenuibus, foliis omnibus ternatis, foliolis ellipticis acutis supra velutinis virentibusque, petalis albissimis, drupis atris. — Ic. Ten. nap. t. 135. f. 2. (*R. dissectus*) nostram formam refert, exceptis dentibus foliolorum profundioribus. Nocc. tic. t. 9. (*R. tomentosus*) etiam ad nostram formam omnino spectat. — Syn. *R. tomentosus Sm.* prodr. *R. sanguineus grandifolius Friv.!* herb. rum. *R. fruticosus It.* 1. 283.

β) amoenus Port. caule velutino, ramis villosis teretiusculis, aculeis basi dilatatis, foliis omnibus ternatis, foliolis orbiculatis supra virentibus glabratisque, petalis roseo-incarnatis, drupis atropurpureis. — Syn. *R. Crippsii Clarke* Trav. 1. p. 661. cum ic. *R. sanguineus Friv.!* in Flora 1835. p. 334. — It. 1. 133. 247. — 2. 261.

In *Thracia* et *Macedonia:* α. in sylvis mixtis m. Athûs alt. 1200′ — 3000′ sparse, ubi floret m. Jun.! fructus offert m. Aug. (Friedr.); pr. Kapetsiller (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth.; β. vulgaris in fruticetis sylvisque: ita inter Quercus frutescentes pr. Rusköi frequens, sparsius inter frutices sempervirentes et in sylvis penins. Hajion-Oros alt. 0′ — 2100′, deinde in fruticetis regionis infimae Scardi pr. Kalkandele alt. 850′ — 2850′ !; in Orbelo (Friv.); pr. Ineada sec. Cl. — M — E.

49) R. caesius L caule fruticoso, foliis plerumque ternatis et concoloribus, calyce sub anthesi patente demum fructui pruinoso-opaco adpresso, petalis ovalibus patentibus. — Ic. Engl. Bot. t. 826.

In *Orbeli* declivitate boreali pr. Carlova, in *Macedonia* pr. Salonichi (Friv.); in sylvis Athûs et Olympi *Bithyniae* sec. Sibth. E. M.

50) R. idaeus L. caule fruticoso, foliis inferioribus pinnatis bijugis, superioribus ternatis, calyce patente, petalis spathulatis erectis. — Ic. Fl. dan. t. 788. in Sm. prodr. cit.

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

Rubus in Rumelia indicatus.

R. glandulosis Belt.: in insulis Danubii pr. Galacz sec. Schubert.

XVI. ROSA T.

Calyx uniseriatus, per aestivationem imbricatus, tubo demum aucto carnoso apice constricto. Petala 5 — 4. Carpophylla ∞, demum lignosa, tubo calycino excepta, stylo laterali, ovulo pendulo. — Ruxa Serbis.

Sect. 1. Pimpinellifolia Koch. »Ovaria centralia breviter stipitata. Flores solitarii.«

51) R. pimpinellifolia L. var. myriacantha Lindl. aculeis rectis majoribus subulatis minoribus setaceis, foliolis 5 — 9 subrotundis parvis subtus glanduliferis, »calycis segmentis integris demum conniventibus, fructibus depresso-globosis coriaceis.« — Ic. α. foliolis eglandulosis: Engl. Bot. t. 187. — It. 1. 308.

In rupibus marmor. m. *Athûs* pr. Panajia alt. 4550′ absque floribus legi! E.

Sect. 2. Canina Koch. Ovaria centralia longe stipitata, stipite ovarium aequante. Flores subcorymbosi.

52) R. pulverulenta MB. aculeis majoribus rectis tenuibus minoribus setaceis numerosis, foliolis ovali-subrotundis utrinque inprimis subtus glanduliferis, serraturis glanduloso-serratis patulis, stipulis foliorum floralium late ellipticis, reliquis semiobovatis, auriculis patentibus rotundato-obtusis hinc breviter acuminatis, calycis segmentis pinnatifidis supra fructum conniventibus, pedunculis fructiferis rectis subsolitariis glanduliferis, lateralibus bracteatis, fructibus maturitate pulposis ovoideis glanduliferis sanguineis. — Ic. Lindl. ros. t. 63. non vidi. — Species *R. rubiginosae* proxima, sed distinctissima aculeis et habitu R. pimpinellifoliae. Nostra forma tomenti fere expers glandulis crebris obducitur. — *R. olympica* It. 1. p. 311.

In cacumine m. *Athûs* reptat inter saxa marmorea! Absque floribus legi initio Junii, fructibus maturis instructam Friedr sub finem Aug. A.

53) R. canina L. aculeis validis falcatis basi compressis subaequalibus, foliolis ellipticis, serraturis conniventibus, calycis segmentis pinnatifidis, fructibus cartilagineis. — Ic. Fl. dan. t. 555. — It. 1. 133.

β. dumetorum Koch, petiolis foliolorumque venis subtus pubescentibus, pedunculis glabris. It. 1. 283.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia:* sparse in sylvis mixtis m. Athûs alt. 1200′—3000′ (substr. marmor.)! raro in Quercuum fruticetis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.) et in castanetis Olympi Bithyniae 100′ — 2500′ (substr. granit.)! Fl. Jun. E.—M.

54) R. pomifera Herm. »aculeis validis rectis basi compressis, foliolis ellipticis cinereis, serraturis patulis, stipularum auriculis porrectis, calycis segmentis pinnatifidis corollam margine glanduliferam aequantibus demum conniventibus, fructibus nutantibus pulposis.« — Ic. Engl. Bot. t. 583. in Sm. prodr. cit.

In m. *Athô* sec. Sibth.

Sect. 3. Centifolia. Ovaria omnia sessilia.

55) R. arvensis Huds. ramis elongatis decumbentibus, foliolis late ellipticis subtus discoloribus, stipulis conformibus

oblongo-linearibus, auriculis porrectis, calycis segmentis parce pinnatifido-appendiculatis »demum deciduis«, stylis glabris connatis stamina aequantibus, corolla alba. — Ic. Engl. Bot. t. 188.

In *Albania* et *Macedonia:* ad sepes in planitie pr. Ipek alt. 1100′ (Friedr.) et pr. Salonichi (Friedr.). Fl. Jun. M.

β?) odora, stipularum auriculis patulis, columna stylorum pubescente, corolla suaveolente. — Ic. 0. *R. herporrhodon Ehrh.?* An species distincta? — It. 1. 162.

In saxis (conglomerat.) pr. Enos ad ostium Maritzae laete viget prostrata, suavissimum odorem spargens! Fl. Maj. M.

56) R. sempervirens L. var. microphylla DC. ramis scandentibus, foliolis ellipticis sempervirentibus concoloribus, stipulis conformibus oblongo-linearibus, auriculis bracteisque porrectis, calycis segmentis parce pinnatifido-appendiculatis demum deciduis, stylis villosis connatis stamina subaequantibus, corolla alba. — Ic. *α* Fl. graec. t. 483.

In *Thracia* pr. Enos, sparse in collibus Tschatal-tepé alt. 0′—1200′! Fl. Maj. M.

57) R. gallica L. var. pumila Jacq. fruticis humilis ramis glanduliferis, foliolis elliptico-subrotundis subtus glaucis, stipulis conformibus oblongo-linearibus, auriculis patulis, calycis segmentis parce pinnatifidis deciduis, corolla purpurea. — Ic. Jacq. austr. t. 198.

In *Macedonia* et *Serbia:* in peninsula Hajion-Oros pr. Caraes alt. 2000′ in fruticetis! et in pratis pr. Toliewacz (Friedr.). Fl. Jun. E.

XVII. AGRIMONIA T.

Calycis limbus 5partitus basi extus spinulis uncinatis numerosis calyculatus, per aestivationem imbricatus, demum connivens, tubo apice constricto demum aucto indurato. Petala 5. Carpophylla 2, tubo calycino excepta, stylo terminali, ovulo pendulo.

58) A. Eupatoria L. hirsuta, foliis interrupte pinnatis, calycis spinulis demum reflexo-patulis tuboque obconico ad basin sulcato. — Ic. Curt. lond. 5. t. 32. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* et ad vias *Bithyniae* inter Brussam et Smyrnam sec. Sibth.

XVIII. AREMONIA Neck.

Calycis involucro 6—10fido cincti limbus 5partitus basi extus denticulis 5 calyculatus, per aestivationem valvatus, demum connivens, tubo apice constricto demum cum denticulis aucto indurato. Petala 5. Stamina 10—5. Carpophylla 2, tubo calycino excepta, stylo terminali, ovulo pendulo.

59) A. agrimonioides Neck. — Ic. Fl. graec. t. 458. It. 2. 189. — *Agrimonia agrimonioides L.* Friv. herb. rumel.!
In *Macedoniae* m. Peristeri campis pratisque alt. 3500′—4600′ solitarie (substr. granit.)! Fl. Jun. E.

XIX. ALCHEMILLA T.

Calyx biserialis, limbo utroque 4partito per aestivationem imbricato demum deciduo, tubo urceolato persistente. Petala 0. Stamina 4—1. Carpophylla 4—1, tubo calycino excepta, stylo suprabasilari, ovulo adscendente.

60) A. vulgaris L. foliis imis reniformibus 7—9lobis, lobis circumserratis semiorbiculatis. — Ic. Engl. Bot. t. 597. — It. 2. 167. (*pubescens*).
In *Macedoniae* m. Nidgé praecipue in cacumine montis inter saxa micasch. alt. 4400′—5500′!; ad rivulos Olympi *Bithyniae* sec. Sibth. Fl. Jun. A.—E.

61) A. pubescens MB. foliis imis reniformibus 7—9lobis, lobis antice serratis margine integerrimis subquadratis. — Ic. 0. It. 2. 264.
In regione alpina *Scardi:* frequens in campis m. Ljubatrin alt. 4360′—6200′ (substr. calc.)! Fl. Jul. A.

62) A. alpina L. foliis imis 5—7partitis, segmentis lanceolato-cuneatis obtusis versus apicem conniventi-serratis subtus sericeis. — Ic. Engl. Bot. t. 244. in Sm. pr. cit.
In rupibus excelsis Olympi *Bithynici* sec. Sibth.

63) A. arvensis Scop. radice annua, foliis basi cuneatis trifidis, florum glomerulis axillaribus. — Ic. Engl. Bot. t. 1011. in Sm. pr. cit.
In agro *Byzantino* sec. Sibth.

Obs. Sanguisorba officinalis L. in Serbia non deesse videtur, incolis »Krvocsnica« dicta.

XX. POTERIUM L.

Flores monoeci v. polygami. Calyx uniserialis, limbo 4partito per aestivationem imbricato, tubo persistente bracteis 3—2 cincto. Petala 0. Stamina ∞. Carpophylla 2—3, tubo calycino indurato v. carnoso excepta, stylo terminali, ovulo pendulo.

Sect. 1. Rutidopoterium DC. Calycis tubus demum induratus. Herbae spicis globosis.

64) P. Sanguisorba L. caulibus angulatis foliisque glabris 4—5jugis, foliolis ovato-subrotundis, »tubis calycinis demum obtuse 4angulis«. — Ic. Engl. Bot. t. 860.

In declivitate *Orbeli* pr. Carlova (Friv.); ad rivulos m. *Athûs* (Friedr.). Fl. Maj. — Aug. E. M.

65) P. polygamum Kit. caulibus angulatis foliisque glabris inferioribus 6—8jugis, foliolis ovali-subrotundis, »tubis calycinis demum tetrapteris.« — Ic. Kit. hung. t. 198.

In *Thracia* et *Macedonia:* solitarie in campis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)!; in monte Cortasch pr. Salonichi (Friv.) Fl. Maj. M.

Sect. 2. Leiopoterium DC. Calycis tubus demum carnosus. Fruticosa.

66) P. spinosum L. caule ramoso, ramis in spinas dichotome compositas albicantes abeuntibus, foliis 6—10 jugis, aliorum foliolis membranaceis serratis, aliorum minutis bullatis, spicis oblongis. — Ic. Barr. 631. — It. 1. p. 35. 43. 192.

Campos *Thraciae* et *Bithyniae* saepius plane obducit e. c. pr. Byzantium, vel fruticibus sempervirentibus immiscetur e. c. in ins. Principo, in litore pr. Makri, alt. 0′—1200′!; in *Macedonia* (Friv.), Fl. Maj. M.

Species mihi ignota.

P. villosum Sm. Fl. graec. t. 942. non vis.: in agro Byzantino.

Fam. III. MYRTACEAE. Endl. gen. p. 1223.

I. MYRTUS T.

Calycis limbus superus 5fidus. Petala 5 cum staminibus ∞ calycis fauci in discum epigynum ampliatae inserta, filamentis distinctis. Ovarium 2 — 3 loculare, loculis multiovulatis, stylo stigmateque simplicibus. Bacca limbo calycino coronata, polysperma, seminibus exalbuminosis.

1) M. communis L. ramulis junioribus puberulis, foliis ovato-lanceolatis acuminato-acutis, pedunculis unifloris folio brevioribus, calyce bibracteolato, bacca nigricante. — Ic. Fl. graec. t. 475. Nostra forma plane convenit cum dalmatica et tergestina sive *M. italica Mill.* — It. 1. p. 247. 2. p. 364.

In regione litorali *Macedoniae* et *Albaniae* alt. 0′—600′: copiose in umbra fruticum altiorum pr. Pandocratoras penins. Hajion-Oros (substr. calcar.)! ibidemque ad portum Daphne pr. Xeropotamo sec. Friedr.; vulgata deinde ad mare adriaticum in Albania boreali pr. Antivari! nec non in Albaniae meridionalis litore sec. Pouqueville; etiam in ins. Chalki *Bithyniae* sec. Sestini. Fl. Jul. M.

II. PUNICA T.

Calycis limbus superus 5—7fidus coloratus. Petala 5—7 cum staminibus ∞ calycis fauci inserta, filamentis distinctis. Ovarium vulgo 8loculare, loculis multiovulatis biseriatim superpositis, stylo stigmateque simplicibus. Bacca limbo calycino coronata, polysperma, seminibus exalbuminosis.

2) P. Granatum L. trunco arboreo, foliis lanceolato-oblongis apice rotundatis. — Ic. Fl. graec. t. 476. — It. 2. p. 84.

In *Macedonia australi* et *Thracia* alt. 0′—600′: frequens atque sponte in saxis calcareis pr. Vodena!; pr. Byzantium sec. Schubert, nec non copiose in cultis pr. Enos! ubi tamen vix spontanea est. Fl. Jun. M.

Fam. IV. LYTHRARIEAE. Endl. gen. p. 1198.

I. LYTHRUM L.

Calyx inferus 8 — 12 dentatus. Petala 4 — 6 calycis fauci inserta. Stamina 12 — 2 calycis tubo inferne inserta. Ovarium 2loculare, loculis multiovulatis, stylo stigmateque simplicibus. Capsula polysperma, seminibus exalbuminosis.

Sect. 1. Salicaria DC. Flores dodecandri. — Thyrsi cymulae pluriflorae, pedicellis ad basin bracteolatis nunc abbreviatis.

1) L. Salicaria L. caule subsimplici glabriusculo vel pubescente, foliis e basi cordata lanceolatis acuminatis, thyrsi cymulis densifloris oppositisque, calycis dentibus alternis elongato-subulatis, petalis spathulatis calyce longioribus. Ad specim. germ. — Ic. Curt. lond. fasc. 3. t. 28. in Sm. prodr. cit.

In m. *Athô* sec. Sibth.

2) L. virgatum L. caule superne ramoso glabro, foliis basi attenuatis lanceolato-linearibus, thyrsi cymulis paucifloris alternisque, calycis dentibus abbreviatis alternis paullo brevioribus, petalis spathulatis calyce parum longioribus. — Ic. Jacq. austr. t. 7.

In *Thracia:* pr. Carlova (Friv.) et in agro Byzantino sec. Sibth.

Observ. Praeterea e Salicariis cl. Friv. in Rumelia indicat *L. tomentosum Mill.* a. me non visum, quod conferendum erit cum specie orientali inedita, hic paucis adumbranda:

L. cinereum, caule erecto superne ramoso pilis crispulis dense velutino, foliis e basi subcordata oblongis acutis (6 — 12''': 4 — 6''') velutino-cinereis, inferioribus oppositis, thyrsi virgati cymulis pauci — 1 floris alternis, calycis dentibus alternis triangularibus alternis linearibus duplo longioribus*), petalis

*) Directio calycis dentium exteriorum in Lythris ex aetate mutatur: patent in L. Salicaria quoque ante anthesin.

spathulato-oblongis calyci longitudine subaequalibus (3‴ fere longis). — In Asia minori legit Donietti.

Sect. 2. Hyssopifolia DC. Flores oligandri, in axillis solitarii, ad basin calycis bracteolati*).

3) L. Hyssopifolia L. foliis oblongo-lanceolatis, floribus hexandris, calycis 12dentati dentibus exterioribus subulatis longioribus, petalis obovato-spathulatis obtusis calyce multo brevioribus. — Ic. Jacq. austr. t. 133. Nostra forma caule diffuso prostrato foliisque latioribus accedit ad *L. Graefferi Ten.*, quod differt calycis dentibus longitudine subaequalibus petalisque duplo majoribus elliptico-lanceolatis acutiusculis. — It. 1. p. 251.

In peninsula *Hajion-Oros:* solitarie in terra arida juxta sepes pr. Caraes alt. 2000′ (substr. micasch.)! Fl. Jun. E.

4) L. Thymifolia L. foliis oblongo-linearibus, floribus diandris, calycis dentibus 4persistentibus, petalis oblongis obtusis calyce multo brevioribus. Ad specim. gallic. — Ic. Barr. 773. f. 2. in Sm. prodr. cit.

In maritimis humidis *Thraciae* ad pontum Euxinum sec. Sibth.

Lythrariea inquirenda.

Salicaria Buxb. cent. 1. t. 47. f. 3. (nec. f. 1. quae in text. citatur). »Petala 6 purpurea.« Habitus Peplidis Portulae, folia subrotunda opposita, caulis »biuncialis e radice fibrosa.« — In stagnis exsiccatis ad viam inter Bujukdere et Belgrad agri Byzantini. — Fl. Jun.

Fam. V. ONAGRARIEAE. Juss. Ann. Mus. 3. p. 315.

I. EPILOBIUM L.

Calycis superi limbus 4partitus. Petala 4 disco epigyno annulari cum staminibus inserta. Stamina 8 Ovarium 4loculare, stylo simplici, stigmatibus 4. Capsula 4valvis,

*) Quibus bracteolis thyrsi cymulis unifloris depauperati indoles a racemo vel spica dignoscitur.

elastice deorsum dehiscens, valvis medio septiferis, septis placentam polyspermam a pedunculo liberam prehendentibus, seminibus comatis exalbuminosis.

Sect. 1. Chamaenerion Tsch. Calycis segmenta vix basi connexa. Petala expansa. Genitalia declinata. — Folia sparsa.

1) E. angustifolium L. foliis lanceolatis longe acuminatis venosis, racemi bracteis a pedicello liberis, petalis unguiculatis obovatis, stylo demum reflexo. Ad specim germ. — Ic. Curt. lond. fasc. 2. t. 24. in Sm. prodr. cit.

In umbrosis Olympi *Bithyniae* sec. Sibth.

2) E. rosmarinifolium Hk. foliis linearibus aveniis, racemi bracteis basi pedicello adnatis, petalis elliptico-oblongis basi angustatis, stylo demum recurvo stamina aequante. — Ic. Bot. mag. t. 76.

In declivitate occidentali m. *Athûs* (Friedr.). Fl. August.

Sect. 2. Lysimachion Tsch. Calycis segmenta basi connexa. Petala obcordata erecto-patentia. Genitalia erecta. — Folia inferiora opposita.

3) E. hirsutum L. radice stolonifera, caule tereti piloso, foliis lanceolato-oblongis acutis serrato-dentatis basi amplexicauli-connatis, corolla calycem mucronatum duplo superante, stigmatibus distinctis — Ic. Fl. dan. t. 326.

In *Macedonia*, *Thracia*, *Bithynia*: raro in regione infima distr. Tettovo ad rivulos alt. 850′—2000′!; pr. Carlova (Friv.), in agro Byzantino et in umbrosis Olympi Bithyniae sec. Sibth. Fl. Jun. Jul. E-M.

4) E. parviflorum Schreb. radice »fibrosa«, caule tereti piloso, foliis e basi rotundata subsessili oblongo-lanceolatis acutiusculis minute denticulatis, corolla calycem muticum paullo excedente, stigmatibus mox distinctis. — Ic. Fl. dan. t. 347. — It. 2. p. 320.

In *Albania*, *Thracia:* gregarie in scaturiginosis convallis Resna pr. Prisdrèn; alt. 700′ (substr. calc.)!; pr. Carlova (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Jul. E-M.

5) E. palustre L. radice stolonifera, caule tereti puberulo, foliis e basi cuneata sessili lanceolato-linearibus subintegerri-

mis, stigmatibus sub anthesi coalitis. Ad specim. german. — Ic. Engl. Bot. t. 346. in Sm. prodr. cit.

In umbrosis humidis Olympi *Bithyniae* sec. Sibth.

6) E. montanum L. radice stolonibus destituta, caule tereti puberulo, foliis brevissime petiolatis ovato-lanceolatis inaequaliter serrato-denticulatis, stigmatibus distinctis. Ad specim. german. — Ic. Curt. lond. fasc. 3. t. 24. in Sm. prodr. cit.

In umbrosis Olympi *Bithyniae* et in agro Byzantino sec. Sibth.

β) lanceolatum Sebast. foliis e basi cuneata longiuscule petiolata oblongo-lanceolatis acuminatis, plerisque alternis, corolla duplo minori capsulaque breviori. — Ic. Sebast. Fl. roman. t. 1. f. 2. non vidi. It. 1. p. 252. (*parviflorum*).

In castanetis penins. *Hajion-Oros* pr. Caraes alt. 2000′ — 2200′ raro (substr. micasch.) Fl. Jun. E.

7) E. tetragonum L. radice fibrosa, caule glabriusculo e vagina foliari 2—4striato, foliis e basi amplexicauli lanceolato-acuminatis minute denticulatis, stigmatibus sub anthesi coalitis. Ad specim. german. — Ic. Curt. lond. fasc 2. t. 23. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sestini.

8) E. roseum Schreb. radice fibrosa, caule inferne glabro e vagina petiolari 2—4striato, foliis longiuscule petiolatis lanceolato-oblongis utrinque acutis inaequaliter serrato-dentatis, stigmatibus sub anthesi coalitis. — Ic. Reichenb. crit. 2. f. 329. — It. 2. p. 262.

In *Macedonia* boreali: sparse ad rivulos distr. Tettovo et copiose in pratis pr. Staresel locis humidis alt. 850′ — 2850′ (substr. alluv. et calcar.)! Fl. Jul. E.

9) E. alpinum L. radice stolonifera, caule simplici glabriusculo e nervis foliaribus 2striato, foliis petiolatis oblongis obtusis integerrimis, stigmatibus coalitis. Ad. specim. german. — Ic. Fl. dan. t. 322. in Sm. prodr. cit.

In cacumine Olympi *Bithyniae* sec. Sibth. A.

Species dubia.

Epil. Buxb. cent. 1. t. 46. An E. montanum foliis crispatis? — In rivulis Olympi pr. Brussam.

II. CIRCAEA T.

Calycis limbus 2phyllus, tubo breviter filiformi ab ovario infero remotus. Petala 2 bifida cum totidem staminibus fauci calicis inserta. Ovarium 2loculare, stylo simplici, stigmate emarginato. Capsula pyriformis, hispida, a calyce deciduo denudata, »basi dehiscens,« loculis monospermis, seminibus exalbuminosis.

10) C. lutetiana L. caule erecto puberulo, foliis ovatis acutis repando-denticulatis, racemi terminalis bracteis rudimentariis. — Ic. Fl. dan. t. 210. — It. 1. p. 268.

In castanetis penins. *Hajion-Oros* alt. 0′—400′ sparse pr. Philotheu (substr. micaschist.)!; in umbrosis Olympi *Bithyniae* et agri Byzantini sec. Sibth. Fl. Jun. M.

Fam. VI. HALORAGEAE. R. Br. ap. Flind. 2. p. 549.

I. CALLITRICHE L.

Flores diclines. ♂ Stamen 1 nudum, anthera uniloculari. ♀ Ovarium nudum, 4loculare, loculis 1ovulatis, stylis 2, stigmatibus indivisis. Fructus non dehiscens, 4coccus, seminibus albuminosis.

1) C. aquatica Sm.—Ic. Buxb. cent. 2. t. 36. f. 1. Engl. Bot. t. 722. in Sm. prodr. cit. Nomen ejus collectivum, quia species rumelicae non determinatae sunt, recipio.

In rivulis *Bithyniae* sec. Buxb. et Sibth., in stagnis pr. *Sa*lonichi ad m. Cortasch sec. Friedr.

II. TRAPA L.

Calycis semisuperi limbus 4partitus, segmentis valvatis persistentibus demum spinescentibus. Petala 4 cum totidem

staminibus disco amphigyno inserta. Ovarium semiexsertum, biloculare, loculis 1ovulatis, stylo stigmateque simplicibus. Nux 1sperma, semine exalbuminoso, embryone pseudomonocotyledoneo.

1) Tr. natans L. — Ic. Nees gen. germ 2. t. 5.
In lacu Castoriensi *Macedoniae* australis leg. Friedr.

Fam. VII. LINEAE. Endl. p. 1170.

I. LINUM L.

Sepala 5 distincta, integra. Petala 5 hypogyna, nunc basi connata. Stamina 5, cum petalis inserta, annulo dentifero basi monadelpha. Ovarium superum carpophyllis margine introflexis 5 (—3) loculare, loculis collateraliter 2ovulatis et septo dorsali spurio 2locellatis, stigmatibus styliformibus 5 (—3). Capsula valvis bifidis septicida, seminibus pendulis exalbuminosis.

Sect. 1. Syllinum. Corolla sympetala, unguibus demum basi sejunctis. Antherae oblongae sagittatae. Folia glandulis stipulata. — Stigmata ovario imposita, filiformia: in L. flavo glandula oblonga terminantur, in L. nodifloro simpliciter clavato-obtusa.

1) L. flavum L. radice perenni, caulibus superne angulosis erectiusculis saepius caespitosis, foliis sparsis spathulato-lanceolatis lanceolatisque 3nerviis glabris margine scabris, cymae dichotomae floribus breviter pedicellatis, sepalis oblongo-lanceolatis acuminatis margine glandulosis corollae flavae tubum segmentis duplo breviorem aequantibus capsulam excedentibus. — Ic. Jacq. austr. t. 214. Forma thracica recedit ab austriaca: foliis imis rosulatis spathulatis abbreviatis (3—4''' longis), caulinis angustioribus oblongo-linearibus recurvato-acutis, sepalis

lanceolatis longius acuminatis, corollae segmentis obovato-subrotundis neque apiculatis; conjungitur vero cum illa per formam Carlovensem. Caules nostrae spithamei, caespitosi, suffrutescentes, habitu foliisque angustis formae tauricae. — It. 1. p. 118. 134.

Vulgatum in *Thraciae* campis nec non in pascuis lucidisque fruticetis alt. 0′ — 1200′: e. c. inter Rodosto et Ainadgik, gregarie in quercuum fruticetis pr. Malgara, copiose pr. Rusköi (substr. var.)!; pr. Carlova (Friv.). Fl. Maj. Jun. M.

β) capitatum Kit. foliis imis spathulato-oblongis elongatis (12‴ longis), caulinis sursum decrescentibus lanceolatis acutis margine laeviusculis, floribus paucis coarctatis, sepalis late marginatis nunc ovato-acuminatis, corollae aurantiacae segmentis cuneato-obovatis neque apiculatis. — Ic. Barr. f. 820. Distinctum esse vix non censeo, plures etiam hujus sectionis formas in Anatolia lectas easque aeque ambiguas comparavi: sed notae distinctivae nondum detectae esse videntur. — It. 2. p. 193. 304.

In regione alpina *Scardi*, ubi copiose viget nec infra ipsius limitem descendit: in herbosis m. Peristeri alt. 5200′ — 6500′ (substr. granit.), rarius in m. Kobelitza alt. 5 — 7000′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. August. A.

2) L. nodiflorum L. radice annua, caule superne anguloso erectiusculo, foliis sparsis spathulato-lanceolatis 3 — 5nerviis glabris margine scabris, floralibus linearibus, cymae dichotomae ramis spiciformibus, sepalis lanceolato-linearibus margine membranaceis scabris eglandulosis corollae flavae tubum segmentis subaequalem parum capsulam multo superantibus. — Ic. Fl. graec. t. 307. It. 2. p. 35.

In regione calida *Chalcidicis*: sparse ad viam inter Galatzista et Salonichi in campis alt. 0′ — 400′ (substr. micasch. argillosch.)! Fl. Jun. M.

Sect. 2. Eulinum. Corolla dialypetala. Folia glandula vel bulbillo axillari instructa, exstipulata.

† *Stigmatibus clavato-filiformibus stylum subaequantibus, antherarum oblongo-ovalium incumbentium valvis parenchymatis stellati strato simplici formatis.*

3) L. hirsutum L. radice perenni, caule tereti basi adscendente stricto villoso-canescente, foliis sparsis oblongo-lan-

ceolatis acutiusculis 5nerviis sparse villosis, cymae dichotomae ramis racemiformibus, sepalis ovato-lanceolatis acuminatis margine glanduliferis corolla lilacina ter superatis capsulam superantibus. — Ic. Jacq. austr. t. 31.

In *Thracia* pr. Philippopolin et in Haemo (Friv.). E—M.

4) L. decoloratum, radice annua, caule tereti basi adscendente villoso-canescente, foliis sparsis oblongis utrinque obtusiusculis 3nerviis, nervis approximatis, sparse villosis, cymae dichotomae ramis laxe spiciformibus, sepalis oblongo-lanceolatis acuminatis margine parce glanduliferis corolla rosea duplo superatis capsulam superantibus. — Ic. *L. hirsutum* Fl. graec. t. 302. et Bory Exp. p. 92. Pubes omnino *L. hirsuti*, corolla *L. viscosi:* ab utroque duratione diversum. — It. 2. p. 150.

In *Macedonia* et *Bithynia:* sparse in umbrosis reg. Quercus Cerris pr. Vodena alt. 1500′ — 1700′ (substr. micasch.)!; in herbidis Olympi Bith. sec. Sibth. Fl. Jun. Jul. E.

†† *Stigmatibus filiformibus ovario impositis glandula oblonga flava terminatis, antherarum oblongo-ovalium incumbentium valvis parenchymatis stellati strato simplici formatis.*

5) L. austriacum L. radice perenni, caulibus caespitosis, foliis sparsis linearibus glabris, cymae racemiformis pedicellis filiformibus fructiferis deflexis, sepalis ovatis eglandulosis alternis obtusis corolla azurea duplo brevioribus capsulaque globosa superatis. — Ic. Jacq. austr. t. 418. *L. punctatum Friv.!* herb. rum. — It. 2. p. 35.

In *Macedonia*: in regione calida pr. Galatzista Chalcidicis alt. 0′ — 400′ copiose in campis (substr. micasch. argilloschist.)!; in m. Cortasch pr. Salonichi (Friv.); ad viam inter Istib et Kaffadar alt. 600′ (substr. molass. tert.) (Friedr.) Fl. Jun. Jul. M.

††† *Stigmatibus clavato-filiformibus ovario impositis, antheris oblongis sagittatis nec stellato-cellulosis.*

6) L. usitatissimum L. radice annua, caule subsolitario erectiusculo, foliis sparsis lanceolato-linearibus glabris, cyma pauciflora racemi-corymbiformi, sepalis ovatis acuminatis eglandulosis corolla coerulea duplo brevioribus capsula superatis. — Ic. Curt. lond. 5. t. 316. Syn. *L. augustifolium Moris* sard. Boiss.! voy.: species vera Hudsoni, recte observante cl. Reichenb., *L. austriaco* propius accedit sepalorum forma tamen

facile distincta, secundum specimina dalmatica radice perenni, stigmatibus filiformibus glandula oblonga terminatis et antheris pellucidis instructa est.

Sponte crescit in *Macedonia* (Friv.), *Thracia*que omni: sparse inter frutices sempervirentes pr. Panajia ins. Tassos alt. 0′ — 300′ (substr. calc.) et in campis litoralibus pr. Makri!; in regione inferiori Orbeli borealis pr. Rilo alt. 1290′ (Friedr.) Jun. Jul. M

†††† *Stigmatibus ovario impositis filiformibus apice capitulatis, antheris oblongis sagittatis nec stellato-cellulosis.*

7) L. tenuifolium L. radice perenni, caulibus caespitosis basi adscendentibus striatis, foliis sparsis linearibus glabris margine scabris inferioribus approximatis, cyma pauciflora corymbiformi, sepalis ovato-lanceolatis subulato-acuminatis margine glanduliferis corolla coeruleo-carnea duplo brevioribus capsulam excedentibus. — Ic. Jacq. austr. t. 215. — It. 2 p. 164.

In *Scardi* et *Orbeli* promontoriis: gregarie in m. Nidgé in regione Oxycedri alt. 2650′ — 3000′ (substr. marm.)!; in collibus lutosis pr. Rilo (Friedr.) Fl. Jun. Jul. E.

††††† *Stigmatibus ovario impositis filiformibus apice capitulatis, antheris subglobosis erectis, filamentis subulatis ad medium monadelphis.*

8) L. gallicum L. radice annua, caule erecto basi ramoso superne paniculato, foliis sparsis lineari-lanceolatis glabris margine scabriusculis, cymis racemiformibus fastigiatis, pedicellis fructiferis calycem subsuperantibus, sepalis lanceolatis acuminatis margine glanduliferis corolla aurea fere duplo brevioribus capsulam superantibus. — Ic. Fl. graec. t. 303. — It. 1. p 247.

In fruticetis sempervirentibus penins. *Hajion-Oros:* hinc inde copiose pr. Pandocratoras alt. 0′—1200′ (substr. micasch.)! Fl. Jun. M.

Sect. 3. Cathartolinum. Corolla dialypetala. Folia exstipulata, opposita, axilla gemmifera.

Stigmata filiformia, apice capitulata, stylum subaequantia. Antherae subglobosae erectae.

9) L. catharticum L. radice annua, caule filiformi glabro superne dichotomo, foliis oblongis parvis remotis, inferio-

ribus obovatis, cymae pedicellis filiformibus, sepalis ovatis acutis margine glanduliferis corolla alba parva duplo brevioribus capsulam aequantibus. — Ic. Fl. dan. t. 851. — It. 2. p. 304. 320.

In *Albania* boreali, *Macedonia* et *Thracia:* gregarie ad fontes pr. Prisdren in convalle fl. Resna alt. 7 — 800′ (substr. calc.), raro in herbosis alpinis m. Kobelitza alt 4670′ — 7000′ (substr. calc.), in rupibus marmoreis pr. Panajia m. Athûs alt. 4500′!; in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Jun. Jul. A. E. M.

II. RADIOLA Dill.

Calyx 4partitus, segmentis 3fidis. Petala 4, hypogyna. Stamina 4, distincta, cum petalis inserta. Ovarium 4loculare Lini, stigmatibus styliformibus 4 apice capitulatis.

10) R. linoides Gmel. — Ic. Engl. Bot. t. 893. in Sm. prodr. cit.

In herbosis uliginosis Olympi *Bithyniae* sec. Sibth.

Fam. VIII. GERANIACEAE. Endl. p. 1166.

I. ERODIUM l'Hér.

Calyx 5phyllus. Petala 5, hypogyna. Stamina cum petalis inserta 10, alterna sterilia petalis opposita, fertilia extus basi glandulifera. Ovarium loculis columna e carpophoro orta distinctis 2ovulatis 5loculare: carpophyllorum processus (aristae) columnae rostro adnati, supra rostrum in stylum communem brevem 5stigmatibus terminatum conjuncti, demum cum loculis fructus iisque abortu 1spermis intus dehiscentibus a columna infra apicem soluti et spiraliter torti. Semina exalbuminosa. — Folia simplicia.

Sect. 1. Gruinum. Stamina distincta, biseriata, exteriora sterilia.

1) E. gruinum W. annuum, caulescens, foliis tripartitis

lyratoque-pinnatisectis ambitu oblongo-lanceolatis, segmentis ovato-oblongis inaequaliter grosse serratis glabriusculis, imis subremotis, pedunculis 2—3floris elongatis, petalis obovato-rotundatis coeruleis (sanguineo-nervatis) sepala 3—5striata ciliata longe mucronata excedentibus, filamentis antheriferis a medio deorsum in laminam ovato-lanceolatam sterilibus aequalem dilatatis, aristis glabriusculis. Ad specim. As. min. — Ic. Fl. graec. 656.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

2) E. laciniatum W. DC. (excl. syn. Cavan.) annuum?, caulescens, foliis iterato-pinnatisectis ambitu oblongis, rhachi dentifera, lobis linearibus integerrimis acutis puberulis, pedunculis 3—5floris cauleque glanduliferis, petalis cyanochrois obovato-oblongis calycem duplo superantibus, sepalis longe mucronatis striatis ciliatis, filamentis antheriferis a medio deorsum in laminam lanceolatam pilosulam sterilibus aequalem ampliatis, aristis intus inferne sparse setosis superne pubescentibus.— Ic. O. Syn. *Ger. ciconium Forsk.!* byz. ex loco natali. *Er. affine Ten. Er. pulverulentum Lindl.!* in Fl. graec. ex specimin. sardois. — Foliis subinde minus incisis variat, habitu vero non ad *E. ciconium*, speciem multo robustiorem, sed accedit ad *E. anthemifolium MB.*, quod calyce submutico differt, nec non ad *E. alpinum Fl. graec.* praeterea aristis superne plumosis diversissimum. *Er. ciconium W.* structura quidem calycis staminumque plane convenit, recedit autem: foliis pinnatisectis, segmentis oblongis inciso-serratis obtusis, aristarum setis inferioribus copiosioribus et »corolla calycem subaequante.«

In campis *Thraciae* ad Propontidem copiose (substr. arenar.), ubi pr. Eski Heracli post Forskålium ipse legi; in *Macedonia* occidentali inter Perlepe et Trojazkhan alt. fere 1200′ (substr. calcar.: forma laxior, densius pubescens et glandulifera) (Friedr.). Fl. Maj. Jul. M.

3) E. chrysanthum l'Hér. perenne, subacaule, foliis iterato-pinnatisectis ambitu oblongis, lobis linearibus acutis »sericeis« passim dentatis, pedunculis 3—4floris folia excedentibus, petalis xanthochrois subrotundis calycem excedentibus, sepalis breviter mucronatis, filamentis a medio deorsum dilatatis, aristis intus pilosis. Ad Ic. Fl. graec. t. 652.

In *Parnasso* sec. Sibth.

4) E. supracanum Lindl. perenne, foliis caulinis duobus

oppositis pinnatifidis, imis aggregatis »supra canis« pinnatisectis ambitu oblongis, segmentis pinnatifidis, lobis oblongo-linearibus abbreviatis, rhachi dentifera, pedunculis multifloris, petalis roseis subrotundo-retusis calycem duplo superantibus, sepalis breviter mucronatis extus incano-pilosis, filamentis antheriferis in basin ovatam »bidentatam sterilibus subaequalem dilatatis,« floribus polygamis, ♀ ignotis. Ad Ic. Fl. graec. t. 651.

In cacumine Olympi Bithyniae sec. Sibth. A.

Sect. 2. Euerodium. Stamina monadelpha.

5) E. romanum W. annuum, acaule, foliis pinnatisectis ambitu oblongis, segmentis arcte sessilibus e basi cordata ovato-oblongis serrato-pinnatifidis demum glabriusculis, scapis sparse pilosis folia aequantibus, petalis rotundatis purpureo-lilacinis calycem duplo superantibus, sepalis mucrone brevi pilo duplici terminato auctis incano-pilosis, filamentis lanceolatis glabris, »aristis basi intus sparse setosis superne pubescentibus.« — Ic. Fl. graec. t. 654. Species distinctissima, corolla magna amoene rubella insignis, a scriptoribus saepe cum aliis commutata.

In prato summi collis Bulgurlu pr. Scutari ad *Bosporum* copiose alt. 750′! Fl. April. M.

6) E. moschatum W. annuum, caulescens, foliis pinnatisectis ambitu oblongis, segmentis brevissime petiolulatis ovalibus inciso-serratis demum glabriusculis, pedunculis sparse glanduloso-pilosis folia aequantibus, »petalis purpurascentibus calycem vix superantibus«, sepalis breviter recurvo-mucronatis, filamentis glabris fertilibus basi dilatata bidentatis, aristis intus pubescentibus et inferne sparse setosis, dorso glabris. — Ic. Cav. diss. 4. t. 94. f. 1.

In insula Propontidis *Principo*, ubi frequens caespitose crescit in graminosis ericeti alt. 0′ — 300′ (substr. quartz.)! Fl. April. M.

7) E. cicutarium l'Hér. annuum, caulescens, foliis pinnatisectis ambitu ovato-oblongis, segmentis pinnatifidis lobisque dentatis, pedunculis folium excedentibus, petalis purpurascentibus calycem paullo superantibus, sepalis breviter mucronatis, filamentis glabris fertilibus basi rotundato-dilatatis, aristis intus pubescentibus et inferne sparse setosis dorso (in

forma nostra) glabratis. — Ic. Cav. diss. 4. t. 95. f. 1. — It. 1. p. 150.

In *Thracia:* pr. Philippopolin (Friv.). pr. Enos in graminosis collis Tschatal-tepé alt 0′ — 1200′ (substr. porph.) formaque elatior glandulosa in arvis pr. oppidum! Fl. Maj. M.

Species in Rumelia indicata.

E. maritimum Sm. In litore pr. Byzantium sec. Sibth.

II. GERANIUM L.

Calyx 5phyllus. Petala 5, hypogyna. Stamina cum petalis inserta 10, plerumque basi monadelpha, exteriora petalis opposita raro sterilia, interiora extus basi glandulifera. Ovarium loculis columna e carpophoro orta distinctis 2ovulatis 5loculare: aristae columnae rostro adnatae, supra rostrum in stylum communem brevem 5 stigmatibus terminatum conjunctae, demum cum loculis fructus iisque abortu 1spermis intus dehiscentibus a columna solutae et circinnatim revolutae. Semina exalbuminosa.—Folia simplicia.

Sect. 1. Columbinum. Radix descendens, saepissime annua.

8) G. robertianum L. foliis 3—5partitis, segmentis ovatis iterato-pinnatifidis petiolulatis, petalis roseis obovatis obtusis calyce mucronato laevi duplo longioribus, valvis rugosis, seminibus laevibus. — Ic. Fl. dan. t. 694.

In scaturiginosis insulae Propontidis *Principo* consociatum cum G. dissecto!; in *Thracia* boreali pr. Carlova (Friv.). Fl. April. Maj. M.

9) G. lucidum L. foliis 5lobo-subrotundis, lobis paucicrenatis, petalis roseis spathulatis obtusis calyce mucronato transverse rugoso duplo longioribus, valvis reticulatis, seminibus laevibus. — Ic. Fl. dan. t. 218. — It. 1. p. 172. 252.

In *Thracia* et *Macedonia:* solitarie inter frutices pr. Enos ad Maritzam, sparse in regione sempervirIdi penins. Hajion-Oros inter Pandocratoras et Caraes alt. 0′—2300′! Fl Maj. Jun. M.-E.

10) G. molle L. foliis ultra discum medium 9—5lobosubrotundis molliter pubescentibus, petalis purpureo-lilacinis

obcordatis calycem pilosum breviter mucronulatum paulo vel duplo superantibus, valvis rugosis glabris, seminibus laevibus. — Ic. Fl. dan. t. 679.

In *Bithynia* et *Thracia*: ad vias pr. Scutari, in pratis maritimis ins. Principo et pr. Hersek ad sinum nicomedicum frequens!; in Haemo (Friv.). Fl. April. Maj. M. E.

11) G. rotundifolium L. foliis sinu baseos patente 7lobo-subrotundis pubescentibus, lobis antice obtuse crenato-incisis, petalis roseis obovato-oblongis obtusis calycem pilosum breviter mucronulatum paulo superantibus, valvis laevibus pubescentibus, seminibus favoso-pnnctatis. — Ic. Cav. diss. 4. t. 93. f. 2. Forma rumelica petalis majoribus et foliorum basi minus truncata a germanica paulisper recedit et ex obs. cl. Cesati mscr. transitum format ad *G. pallens MB.* corolla pallida »foliisque summis sessilibus« diversum. — It. 1. p. 247. 307.

In *Thracia* et penins. *Hajion-Oros*: pr. Philippopolin (Friv.); frequens ad muros pr. Pandocratoras alt. 100′ et in saxis marmoreis Athûs pr. Panajia alt. 4500′!; pr. Pavlu leg. Friedr. Fl. Jun. — Aug. E-M.

12) G. columbinum L. var. holopetalum, caulis diffusi pilis deorsum adpressis, foliis 5 — 7partitis, segmentis 3 — multifidis lobis linearibus, pedunculis folium excedentibus, petalis roseis obovato-oblongis obtusis calycem adpresse pubescentem longe mucronatum aequantibus, valvis laevibus glabris, seminibus favoso-punctatis. — Ic. α. Cav. diss. 4. t. 82. f. 1.

In *Thracia*: in collibus pr. Rusköi alt. 8′ — 900′ frequens in campis rupestribus (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

13) G. dissectum L. var. byzantinum, caulis diffusi pilis deorsum patentibus, foliis 5 — 7partitis, segmentis 3-multifidis, lobis oblongo-linearibus acutis, pedunculis petiolo brevioribus, petalis violaceo-purpureis obcordatis calycis eglanduloso-pubescentis mucrones longos haud aequantibus, valvis—. — Ic. α. Cav. diss. 4. t. 78. f. 2. Glandulis in calyce et pedunculis deficientibus sepalisque longius mucronatis a forma germanica recedit.

In *Bithynia*: in scaturiginosis ins. Principo sociale et in arenosis maritimis pr. Hersek sparse! Fl. Majo. M.

14) G. pyrenaicum L. radice perenni, foliis sinu baseos patente 7lobo-subrotundis, lobis antice inciso-crenatis, peta-

lis violaceo-purpureis obcordatis calycem adpresse pubescentem breviter mucronulatum paulo superantibus, valvis pubescentibus seminibusque laevibus. Ad specim. pyren. — Ic. Curt. lond. 3. t. 42. in Sm. prodr. cit.

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

Sect. 2. Batrachioides. Rhizoma ramosum repens soboliferum.

15) G. subcaulescens l'Hér. subacaule, foliis 5partito-subrotundis puberulis, segmentis cuneato- 3fidis, lobis breviter oblongis obtusatis, pedicellis primo nutantibus demum erecto-patentibus, calyce ante anthesin villoso breviter mucronato, petalis violaceo-purpureis obovato-subrotundis truncatisque calycem duplo superantibus, filamentis alternis sterilibus, valvis laevibus sericeis. — Ic. Fl. graec. t. 661: sed *G. asphodeloidi W.* nullo modo affine. Species *G. argenteo L.* et *cinereo Car.* proxima, calyce ante anthesin villoso facile dignoscitur. Ludit praeterea foliorum divisione, loborum forma magis et minus obtusata et pube etiam in calyce sub anthesi nonnunquam abbreviata. — It. 2. p. 167. 191. 193. 296. 303.

In regione *alpina* inferiori totius *Macedoniae* occidentalis: frequens in form. rupestri m. Nidgé alt. 4870′—5540′ (substr. micasch.), copiose in herbosis m. Peristeri alt. 5200′ — 5600′ (substr. granit.), nec minus frequens in Scardi borealis m. Kobelitza, ubi ad terminum reg. alpinae inferiorem alt. 4200′ cum Diantho stricto consociatum viget neque multum altius ascendit (substr. micasch.), rarissime vero in m. Ljubatrin alt. 4400′ (substr. calc.)!; in m. Parnasso sec. Sibth. Fl. Jun. Jul. A.

Sect. 3. Batrachium Koch. Rhizoma tuberosum vel praemorsum.

16) G. tuberosum L. tubere subgloboso, caule erecto pubescente infra cymam trichotomam aphyllo, foliis 5 — 7partito-subrotundis, segmentis pinnatifidis, lobis oblongo-linearibus obtusiusculis, sepalis ellipticis mucronatis, petalis roseo-violaceis obcordato-triangularibus basi ciliatis vix unguiculatis calycem duplo superantibus. staminibus distinctis inferne pilosis recurvis, valvis — . Ic. Fl. graec. t. 659: a qua nostra forma recedit statura minore, caule a basi ad bifurcationem

aphyllo, pube eglandulosa: medium locum tenent specim. dalmat. caule pedali aphyllo glandulifero.

In *Haemo* (Friv.).

17) G. macrorrhizon L. rhizomate praemorso, caule erecto pilosiusculo infra bifurcationem aphyllo, foliis profunde 5 — 7fido-subrotundis, laciniis obovato-oblongis a medio inciso-crenatis, crenaturis obtusatis, sepalis late ellipticis longe mucronatis, petalis purpureis spathulato-unguiculatis, ungue calycem aequante, staminibus distinctis glabris superne declinatis, valvis glabris transverse rugosis. — Ic. Jacq. ic. rar. t. 134. — It. 2. p. 190. Serbis: Zdraviok.

In *Serbiae*, *Macedoniae* et *Thraciae* regione montana: in montosis pr. Belgrad (Friedr.), in m. Peristeri pr Bitolia alt. 4600′ — 5200′ gregarie in saxis graniticis cum Picea fruticosa consociatum!; in Rhodopis borealis reg. subalpina pr. Carlova (Friv.). Fl. Maj. Jun. E.

18) G. phaeum L. rhizomate praemorso, caule erecto piloso foliato, foliis profunde 5fido-subrotundis, laciniis obovato-oblongis a medio inciso-dentatis, sepalis elliptico-lanceolatis breviter mucronatis, petalis atropurpureis expansis obovato-subrotundis basi ciliatis breviter unguiculatis calycem paulo superantibus, staminibus distinctis inferne hispidis, valvis superne transverse plicatis pilosis. — Ic. Cav. diss. 4. t. 89. f. 2.

In *Rhodopis* borealis regione subalpina pr. Carlova (Friv.); in sylvaticis *Serbiae* pr. Belgrad sec. Friedr. E.

19) G. sylvaticum L. rhizomate praemorso, caule erecto foliato pubescente et apice glanduloso, foliis profunde palmatifidis, laciniis dentato-incisis, sepalis elliptico-lanceolatis mucronatis, petalis violaceo-purpureis obovatis basi ciliolatis calycem duplo superantibus, staminibus inferne ciliatis, valvis laevibus pilosis, pilis glanduliferis. — Ic. Engl. Bot. t. 121.

In *Rhodopis* borealis regione subalpina pr. Carlova (Friv.) etiam in agro Byzantino sec. Sibth. E.

20) G. asphodeloides W. rhizomate praemorso, caule diffuso foliato pilis sparsis retrorsum accumbentibus eglandulosis brevissime pubescente, foliis profunde palmatifidis pentagono-orbiculatis, laciniis rhombeis dentato-incisis, sepalis elliptico-lanceolatis mucronatis, petalis lilacino-carneis integris

obovatis basi ciliatis calycem duplo superantibus, staminibus sparse ciliatis, valvis — . — Ic. Tournef. voy. 2. p. 14. *G. pratense Sm.* prodr. ex loco nat. — Inter affines praeter pallentem corollam recognoscitur a *G. pratensi* pilis omnibus eglandulosis; a *G. palustri*, cui ex habitu propius accedit: pube brevissima etiam in pedunculis ubi patet, caulis vero et petiolorum pilis arcte deorsum adpressis rarioribus, praeterea sinubus foliorum minime apertis; a *G. collini MB.* adumbratione calyce non viscoso et antheris luteis. — Nostrum est vera Tournefortii planta, quod non figura solum docet, sed etiam verba ei adscripta »tous les prés de Constantinople en sont remplis«: itaque dubitandum esset de homonymo Candollei, qui stamina glabra et petala emarginata dicit, nisi ipse Tournefortium cum signo autopsiae laudavisset. — It. 1. p. 58.

Vulgatum in omni *Bithynia* a Byzantio ad Brussam alt. 0′—1200′ e. c. in pratis maritimis pr. Scutari, in fossis et scaturiginosis pr. Jevisa, in fruticetis udis m. Arganthonii et Samanli frequens! Statione sua G. palustre L. omnino repraesentat species vicaria. Fl. April. Maj. M.

21) G. striatum L. rhizomate praemorso, caule erecto foliato petiolisque patentim pilosis, foliis profunde palmatifidis, laciniis late ellipticis obtusis grosse crenatis basi saepius fuscomaculatis, sepalis elliptico-lanceolatis mucronatis, petalis albis violaceo-striatis obcordatis calyce sesquilongioribus, valvis laevibus pilosis, rostris brevissime puberulis. — Species ab auctoribus saepe commutata vel falso descripta recognita ex Ic. Fl. graec. t. 660. — It. 1. p. 252. — 2. p. 32. Syn. *G. nodosum Friv.* herb. rum! Proxime affines dignoscuntur:

1°) *G. nodosum L.* (Clus. 2. 101. fig. sinistr.) caule petiolisque pube brevissima sparsa puberulis, foliorum laciniis oblongis acuminatis profunde serratis, petalis lilacinis calyce duplo longioribus: ex specimin. pyren. ab. Un. itin. commun.;

2°) *G. Freyeri m. (G. nodosum Koch Rchb.)* caule petiolisque pube brevissima sparsa puberulis, foliorum laciniis ovatis subacutis grosse crenato-serratis, crenis rhombeis basi rotundatis, petalis lilacinis calyce duplo longioribus: ex specimin. in m. Krimberg Carnioliae lectis.

In sylvis montanis *Macedoniae* australis alt. 1200′—2300′ cum Geo urbano consociatum: in castanetis pr. Caraes penins.

Hajion-Oros frequens et in quercetis m. Cholomonda Chalcidicis sparse (substr. micasch.)! Fl. Jun. Aug. E.

22) G. sanguineum L. rhizomate praemorso, caule diffuso patentim piloso, foliis multipartitis, lacinulis linearibus, pedunculis unifloris, petalis purpureis calyce duplo longioribus, valvis laevibus superne sparse pilosis, pilis eglandulosis. — Ic. Engl. Bot. t. 272. — It. 2. p. 32.

In regione montana *Chalcidicis:* in m. Cholomonda format. Pteridis sparse alt. 2000′ (substr. micasch.)!; in *Haemo* (Friv.); in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Jun. E-M.

Species in Rumelia indicatae.

G. angulatum Curt. Thracia: Spr.

G. divaricatum Ehrh. auct. Friv.

G. Buxb. cent. 5. t. 34. An G. asphodeloides W. sit, dubito. — In dumetis circa Bosporum. Mart. April.

Fam. IX. OXALIDEAE. Endl. p. 1171.

I. OXALIS L.

Calyx 5partitus, persistens. Petala 5 staminaque 10 carpophori brevis basi inserta. Ovarium 5loculare: carpophylla stigmatibus styliformibus terminata, axi breviori placentari adnata, demum dorso dehiscentia Embryo axilis. -- Folia composita.

1) O. Acetosella L. rhizomate dentato, scapo unifloro folia ternata superante, foliolis obcordatis pubescentibus, petalis albis ovali-oblongis. Ad specim. germ. — Ic. Curt. lond. 2. t. 111. — It. 2 p. 263.

In fagetis *Scardi:* in m. Ljubatrin alt. 2850′ — 4360′ (substr. calc.)!; in agro Byzantino sec. Sibth.

2) O. corniculata L. rhizomate repente cauleque basi radicante, foliis ternatis stipulatis pedunculos superantibus, foliolis obcordatis pubescentibus, petalis flavis emarginatis. Ad specim. Asiae minoris. — Ic. Fl. graec. t. 451

In cultis circa *Byzantium* sec. Sibth.

β) villosa MB., foliolis minoribus canescentibus, pedunculis petiolum hinc superantibus.

In *Rhodope* litorali pr. Cavala (substr. granit.) (Friedr.).

Fam. X. RUTACEAE. DC. prodr. 1. p. 709.

I. DICTAMNUS L.

Calyx inaequalis, 5 partitus, deciduus. Petala 5, inaequalia, carpophori basi inserta. Stamina 10, cum petalis inserta, declinata. Stylus ovario ex 5 carpophyllis 3 — 4 ovulatis constituto immersus, stigmate obtuso. Capsula 5 cocca, endocarpiis solutis, coccis bivalvibus. Embryo axilis. — Folia impari-pinnata alterna exstipulata.

1) D. albus L.—Ic. Jacq. austr. t. 428. in Sm. prodr. cit

In *Albania* superiore inter Ipek et Drsnik sec. Friedr.; in umbrosis *Haemi* sec. Sibth.

II. RUTA T.

Calyx 4(—5) partitus, tarde deciduus. Petala 4 (—5) carpophori brevis basi inserta. Stamina 8(—10) cum petalis inserta. Stylus ovario ex 4 (— 5) carpophyllis, 6 — 12 ovulatis constituto 4 (— 5) lobo immersus, stigmate aequali. Capsulae loculi apice introrsum dehiscentes, endocarpiis adnexis. Semina albuminosa. — Folia pinnatisecta alterna exstipulata.

2) R. graveolens L. folii decompositi segmentis oblanceolatis obovatisque, petalis subdenticulatis abrupte unguiculatis, capsulis obtusilobis. — Ic. Ten. nap. t. 36. (*divaricata*). Praeeunte Bertolonio hanc formam a R. graveolente non distinguo: tamen in nostra video capsulae lobos intus ecarinato-gibbos, in specim. germanic. ex cultura spontaneis lobos argute carinatos, apice utrinque obtuso. — It. 1. p. 247.

In *Thracia* et *Macedonia*: in peninsula Hajion-Oros e. c.

copiose in rupibus calcareis ad litus pr. Pandocratoras!; in agro Byzantino pr. Bujukdere sec. Forsk. Fl. Jun. Jul. M.

3) R. montana Clus. folii supradecompositi segmentis linearibus, petalis integerrimis in unguem attenuatis, capsulis obtusilobis. — Ic. Clus. hist. 2. p. 136. fig. sup. Diagn. secundum specim. in Asia minori lect. Jacq. rar. t. 78 in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

III. HAPLOPHYLLUM Juss.

Calyx 5 — 6 partitus, tarde deciduus. Petala 5 — 6, carpophori brevis basi inserta. Stamina 10 — 12, cum petalis inserta. Stylus ovario ex 5 — 6 carpophyllis 2 — 4 ovulatis constituto 5 — 6 lobo immersus, stigmate capitulato. Capsulae loculi apice introrsum dehiscentes, endocarpiis adnexis. Semina albuminosa. Folia simplicia, alterna, exstipulata, integra, rarius trisecta. Caules saepius plures e radice perenni, simpliciusculi, puberuli, foliosi, cyma fastigiati terminati.

4) H. coronatum, foliis simplicibus ternatisque oblanceolatis obtusiusculis in petiolum attenuatis undique pilosiusculis, calycis pilosi segmentis oblongo-lanceolatis obtusiusculis, petalis oblongis obtusis, filamentis filiformibus inferne pilosis, ovario glabro capsulaque appendicibus crebris apice coronata. — Ic. Fl. graec. t. 369. (*R. patavina*). — Syn. *Ruta Buxbaumii Friv.!* herb. rumel. neque alior. — *H. patavinum* It. p. 2. 148. — *H. patavinum Rchb.* Exc. p. 767. huc pertinet quoad descriptionem: at vero stirpi patavinae folia glabra sunt teste Bertolonio eamque ipsam e seminibus patavinis educatam delineavit absque corona Roemer (Fl. eur. f. 6.), quam figuram cl. Reichenbach ad speciem in Dalmatia spontaneam justo titulo retulit. Quae praeterea recedit a nostra: foliis lineari-lanceolatis, ternatorum fasciculo arcte sessili nec, sicut in nostra haud varo fit, petiolo communi suffulto, deinde petalis ellipticis majoribus cauleque breviori, quem in forma laxiori Vodenensi sesquipedalem vidi.

In *Macedonia* australi (Friv.): in sylvaticis Juglande obumbratis inter Vodena et Ostrovo alt. 8 — 1300′ sparsim (substr. calc.)!; in Parnasso sec. Sibth. Fl. sub finem Jun. M.

5) H. ciliatum, foliis simplicibus sparsis lanceolatis utrinque attenuato-acutis sessilibus glabriusculis margine breviter ciliatis, calycis pilosi segmentis oblongo-lanceolatis acutiusculis, petalis elliptico-oblongis obtusis, filamentis filiformibus vix ima basi dilatatis ciliatisque, ovario inter glandulas pilifero ecoronato. — Ic. 0. *Ruta linifolia Friv.!* herb. rum. et *MB.* (exclus. syn. et var. *β.*) secundum locos natales. Habitus praecedentis speciei.

In *Haemo* (Friv.). Praeterea a Bessarabia ad Tauriam extensa est sec. MB. eandemque stirpem pr. Odessa lectam comparavi.

6) H. Buxbaumii Juss. foliis simplicibus sparsis spathulatis obtusiusculis in petiolum brevem attenuatis supra glabris subtus et margine puberulis, calycis glabri segmentis breviter ovatis acutis, petalis ovato-oblongis obtusis, filamentis a medio deorsum dilatatis et ciliatis, ovario glabro ecoronato. — Ic. Buxb. cent. t. 28. f. 2. Fl. graec. t. 370. (ex qua icone notae a forma nostra discrepantes indicatae sunt. — Syn. *Ruta linifolia Forsk.* ex loco natali. *Sm.* prodr. Fl. gr. *R. Buxbaumii Poir. R. spathulata Fl. gr. H. spathulatum Rchb.* excl. figur. Barr. Bocc. etc.

β) suaveolens foliis spathulato-oblongis basi attenuata sessilibus glabris, calycis glabri segmentis ovato-orbiculatis obtusis, petalis late ovalibus majoribus. Habitu praeter corollam majorem plane convenit cum ∞.— Ic. Bot. mag. t. 2254.— Syn. *R. suaveolens β DC.* ex loco natali.

α) In agris *Thraciae* pr. Rodosto sec. Buxb., ad Dardanellas et fontem Borghas sec. Forsk. *β.* inter saxa coemeterii urbis Bolu *Bithyniae* (Pestal.) Fl. Jun. Jul. M.

Obs. Ut characteres specierum hoc loco propositarum melius intelligantur, earum, quas cum illis comparavi, differentias addo synonymiamque confusam explicare studebo.

† *Filamenta filiformia inferne pilosa.*

1) *H. linifolium Juss.* »Folia elliptico-oblonga utrinque acutiuscula sparsa. Calyx pilosus. Ovarium ecoronatum pilosum.« — Hispania. — Habitu proximum est *H. Buxbaumii.* — Ic. Bocc. mus. 73. f. 3. Barr. 1186. Bot. repos. 565 Lam. ill. 345. f. 2. — Syn. *R. linifolia L. α.* Sm. Fl. graec. (nec Prodr.) ubi speciei praeterea adscribuntur: folia utrinque pubescentia (ab aliis glabra dicuntur), capsula elliptico-oblonga

(nostris speciebus est ovarium globosum). *R. pubescens W.* ex cit Lam. *Hapl. pubescens Boiss.* ex cit. Barr.

2) *H. patavinum Juss.* Folia lineari-lanceolata glabra simplicia et ternata. Calyx pilosus, segmentis ovato-lanceolatis acutiusculis. Ovarium ecoronatum glabrum. Ad specimina dalmatica. — Ager patavinus. Dalmatia. — Ic. Mich. gen. 19. Roem. Fl. eur. f. 6. Syn. *H. linifolium Rchb.*

3) *H. coronatum.* — Macedonia. Graecia.

4) *H. ciliatum.* — Regiones Ponto adjacentes.

†† *Filamenta a medio deorsum dilatata et pilosa.*

5) *H. fruticulosum Juss.* Folia oblanceolato-linearia versus basin longe angustata puberula sparsa. Calyx pilosus. Filamenta inferne lanata. Stylus exsertus. Ovarium pilosum. Ad specimina georgica. — Asia minor a Syria ad Caucasum. — Ic. Buxb. cent. 2. t. 28. f. 1. Lab. syr. 1. t. 4.— Syn. *Ruta fruticulosa Lab. R. villosa MB.*

6) *H. thesioides Juss.* Folia lineari-lanceolata sessilia acuta glabra semipollicaria sparsa. Calyx pubescens, segmentis ovato-subrotundis. Ovarium glabrum. Habitus H. Buxbaumii. — Ad specimina anatolica a cl. Donietti lecta, quae a diagnosi Candolleana non recedunt.

7) *H. Buxbaumii Juss.* — Anatolia. Thracia.

8) *H. dichotomum Juss.* Folia linearia, media ternata, puberula. Calyx pilosus. Ovarium glabrum. Ad specim. anatol. — Persia. Anatolia.

His accedunt ex iconibus bene distinctae:

9) *H. tuberculatum Juss.* — Deless. ic. 3. t. 43.

10) *H. acutifolium Juss.* — Deless. ic. 3. t. 44.

11) *H. parviflorum.* — Desf. Ann. Mus. 11. t. 42. Species in Hispania indigena ab H. linifolio foliis anguste oblanceolatis, filamentis inferne dilatatis etc. ex icone distincta.

IV. PEGANUM L.

Calyx 5partitus, persistens. Petala 5, carpophori basi inserta. Stamina 15, cum petalis inserta, nonnulla abortiva. Stylus ovario ex 3 carpophyllis multiovulatis constituto immersus, stigmate obtuso. Capsula trivalvis, loculicida. Embryo axilis. — Folia epunctata, stipulata, plerumque multifida.

7) P. Harmala L. — Ic. Fl. graec. t. 456. — It. 2. p. 35. 60. 219.

Sociale viget in *convalle Axii* fluminis alt. 0′—600′ (substr. var.): primo enim mihi occurrebat ad sinum thessalonicum in campis collibusque micaschista constitutis inter oppidum Sedes et fluminis ostia frequentissimum, iterum vulgare erat pr. Köprili, unde rivulum Babuna per unam tantummodo leucam sequebatur, denique aream extensionis macedonicam claudebat pr. Ueskueb, cujus urbis vasta coemeteria plane obducit! Fl. Jun. M.

Fam. XI. ZYGOPHYLLEAE. Endl. gen. p. 1161.

I. TRIBULUS T.

Calyx 5partitus, deciduus. Petala 5, hypogyna. Stamina 10 cum petalis inserta. Ovarium 5loculare, loculis 3—4ovulatis. Stylus terminalis, stigmate 5radiato. Achenia 5, demum secedentia, dorso cristato-tuberculosa, utrinque spinifera, septulis inter semina transversis intercepta. Albumen 0. Folia abrupte pinnata, stipulata.

1) Tr. terrestris L. foliis 4—6jugis pedunculum excedentibus, acheniis 4 — 6spinosis. — Ic. Fl. greec. t. 372

In *Macedonia* (Friv.), in *Thracia* ad Dardanellas sec. Forsk.

β) albidus Friv.! (Regensb. Zeit. 1835. p. 336.) fructu majori incano-pubescente, spinis superioribus pedunculo longioribus validis. — Planta omnis pube pilis intersparsa incanescit. Forsan specifice distincta (*Tr. lanuginosus Forsk.?*), nec tamen specimina sufficiunt.

In planitie *Thraciae* borealis (Friv.).

Fam. XII. TEREBINTHACEAE. DC. prodr. 2. p. 61.

I. PISTACIA L.

Flores dioeci, apetali. ♂ Calyx 5 fidus Stamina 5 disco circa rudimentum ovarii inserta ♀ Calyx 3—4 fidus, inferus. Carpophyllum 1, binis ceteris abortu in stylos reductis, ovulo fertilis funiculo centrali adscendenti appenso. Drupa sicca.

1) P. Terebinthus L. foliis impari-pinnatis caducis 3—5 jugis, foliolis ovato-oblongis mucronatis, petiolis exalatis. — Ic. Clus. hist. 1. p. 15. Specimina nostra foliis plerumque 5 jugis, trunco nunc aboreo excelso nunc fruticoso accedunt ad *P. atlanticam Desf.*, sed petiolo nudo a diagnosi ejusdem abhorrent: forsan *P. atlantica Olivieri* a cl. DC. citata a nostra forma fruticosa non aliena est. — It. 1. p. 133. (*atlantica*).

In regione fruticum sempervirentium *Bithyniae, Thraciae Macedoniaeque* sparsim: e. c. fruticosa pr. Modania, Rusköi, arborea inter sepulcra Byzantina et in peninsula Hajion-Oros alt. 0′— 1200′!; pr. Philippopolin (Friv.); in Albania meridionali sec. Pouqueville. Fl. April. Maj. M.

2) P. Lentiscus L. foliis abrupte-pinnatis sempervirentibus 4 jugis, foliolis lanceolatis, petiolis alatis. — Ic. Clus. hist. 1. p. 14.— It. 1. p. 55.

In regione semperviridi *Bithyniae* et *Thraciae* rarius: pr. Kemlik, Modania et Kapaklu!; pr. Byzantium sec. Brunner; in Thessaliae convalle Dhesiani sec. Leake nec non in litore Albaniae sec. Pouqueville. Fl. April. Maj. M.

II. RHUS L.

Calyx 5 partitus. Petala 5 staminaque 5 disco inserta. Carpophyllum 1 superum, binis ceteris in stylos reductis, ovulo funiculo centrali adscendenti appenso. Drupa sicca.

Sect. 1. Sumac DC. Folia impari-pinnata. Flores paniculati saepe polygami.

3) Rh. Coriaria L. foliis 4—7 jugis, foliolis ellipticis

obtuse serratis pubescentibus, drupis basi umbilicatis reniformibus villosis. — Ic. Fl. graec. t. 290.

In *Macedonia* (Friv.), in *Bithynia* et peninsula *Hajion-Oros* sec. Sibth.

Sect. 2. Cotinus T. Folia simplicia. Flores hermaphroditici. Paniculae pedicelli plures abortivi, demum aucti hirtique.

4) Rh. Cotinus L. foliis obovatis integerrimis drupisque glabris venosis. — Ic. Jacq. austr. t. 210. — Serbis: Ruj; Turcis: Sumak. — It. 2. p. 330.

In *Albania* superiori: raro in quercetis vastis distr. Ducajini inter Prisdren et Scutari e. c. ad confluentiam utriusque Drinii alt. 600'! in Thracia boreali pr. Kasanlik atque inde per omnem Bulgariam vulgaris sec. Sestini. M.

Fam. XIII. EUPHORBIACEAE. Endl. gen. p. 1107.

I. EUPHORBIA L.

Flores monoeci, involucro proprio glandulifero cincti. ♂ Stamen nudum cum pedicello bracteolato articulatum. ♀ Calyx obsoletus. Ovarium carpophyllis introflexis uniovulatis triloculare, stylo tripartito, stigmatibus bifidis. Capsula tricocca, coccis bivalvibus, seminibus pendulis albuminosis.

Sect. 1. Anisophyllum Roep. Semina exarillata. Folia stipulata opposita.

1) E. chamaesyce L. radice annua, foliis e basi obliqua petiolata subrotundis, involucris subsolitariis, glandulis reniformi-pentagonis »albo-rubro-virenti-tricoloribus«, capsulis laevibus, seminibus tetragonis transverse rugulosis. — Ic. Fl. graec. t. 461.

In *Haemo* (Friv.); ad Hellespontum ex diagn. *E. polygonifoliae Forsk.*

2) E. Peplis L. radice annua, foliis e basi semicordata

petiolata oblongis glabris, involucris solitariis, glandulis reniformibus rubris margineque albis, capsulis seminibusque laevibus. — Ic. Rchb. ic germ. 5. t. 131. f. 4753.

In *Macedonia* ad sinum thessalonicensem (Friv.).

Sect. 2. Galarrhoeus Rchb. Semina arillata. Folia exstipulata. Involucri proprii glandulae rotundatae. Cotyledones subrotundae.

3) E. helioscopia L. radice annua, foliis membranaceis cuneato-obovatis antice serrulatis, umbella sub 5 radiata, capsulis laevibus, seminibus obovatis fuscis reticulato-exsculptis. Ic. Hayn. Arzn. 2. t. 20. — It. 1. p. 150. Forma pinguis, multicaulis, elata.

In *Thraciae* et *Bithyniae* ruderatis et arvis vulgata: e. c. frequentissime in ipsa urbe Constantinopoli, ubi planta socialis incendiorum vestigia ubique sequitur et primo vere floret, in litore deinde asiatico a Bosporo procedit ad collem Bulgurlu alt. 0′— 400′, sparsius in campis pr. Eski Heracli ad Propontidem et in arvis pr. Enos! Fl. April. Maj. M.

4) E. platyphyllos L. var. lanuginosa Friv.! radice annua, foliis membranaceis e basi cordata sessili lanceolatis acutis serrulatis villosis viridi-lutescentibus, involucelli late ovatis, umbella 5(—3)radiata, capsulae verrucis hemisphaericis, seminibus ellipsoideis pallide fuscis laevissimis. — Ic. α. Jacq. austr. t. 376.

In *Thracia*, in *Chalcidice* boreali ad lacum pr. Sedes (Friedr.) et frequens ad sepes circa Byzantium sec. d'Urv.; in Haemo (Friv.) Fl. August. M.

5) E. micrantha W. (ex descr et ic. cit. MB.) radice annua, foliis membranaceis e basi attenuato-cordata sessili lanceolatis acutis serrulatis glabriusculis laete viridibus, inferioribus spathulatis, involucelli cordato-deltoideis, umbella 3radiata, capsulae verrucis hemisphaericis, seminibus subglobosis ochroleucis laevibus. — Ic. *E. stricta* Fl. graec. t. 469. ex eodem quo ipse legi loco natali. Buxb. cent. 2. t. 25. Habitus fere *E. amygdaloidis;* differentia a praecedente perspicua est, characteres vero nondum omnes detectos censeo. Syn. *E. literata* et *platyphyllos Friv.!* herb. rum. — *E. stricta L.* Engl. Bot. t. 333. (*micrantha Hochstett!* Flora 1835. p. 373.) diversa

est capsulae verrucis cylindricis seminibusque. *E. micrantha Koch* capsulae verrucis filiformibus a descr. et Wildenowii et Biebersteinii differt. Specimen *E. micranthae* ibericum a Stevenio comm. a nostra non recedit nisi foliis oblanceolatis magis attenuatis versus basin.

In *Bithynia* et *Haemo* (Friv.): sparse in umbrosis ad sinum Modaniensem pr. Kapaklu, frequens in imis sylvis Olympi pr. Brussa, alt. 0′—400′!; in sylvis et fruticetis Thraciae sec. Buxb. Fl. Majo. M.

6) E. oblongata nov. sp. radice annua, foliis membranaceis e basi attenuata latiuscula sessili oblongis apice rotundatis a medio minute serrulatis pilosiusculis laete viridibus, imis decrescentibus oblongo-ellipticis, involucelli ovali-rotundatis, umbella 5radiata, capsulae glabrae verrucis depresso-hemisphaericis, seminibus ovoideis ochroleucis laevibus. — Habitus exacte E. pilosae, a qua radice annua differt. Caulis sesquipedalis, basi ex radice fibrillosa adscendens, stricte erectus, fere ad apicem simplex, pennam corvinam crassus, viridis vel inferne rubescens, teres, superne argute striatus, ubique sparse pilosus, pilis mollibus horizontaliter patentibus caulis diametrum haud aequantibus. Folia sparsa, 16 — 28‴ longa, 6 — 9‴ lata, subaequalia, basi sessili 1‴ lata non cordata, utrinque pilis sparsis obducta, patentia, ima recurvata, internodiis 6 — 18‴ longis. Involucri folia subconformia, radios umbellae primarios subaequantia, ultrapollicaria. Involucelli folia 3—2, plerumque 6‴ longa, 4—5‴ lata, utrinque late rotundata, glabra, integerrima, marginulata, pedunculis bifidis abbreviato-congestis. Involucri proprii squamae laciniatae tubo campanulato multo breviores, glandulae reniformes vel transverse ovales flavae. Flores ♂ parum numerosi. ♀: Ovarium longe stipitatum, dense verrucosum, glabrum, verrucis tunc breviter cylindricis. Capsula globosa, 1½‴ diam., verrucis asperiusculis parum eminentibus orbiculatis fuscis. Semina matura 1‴ longa, ¾‴ lata, ochroleuca — flava, opaca, omnino laevia: quo charactere ab *E. verrucosa Linn.* herb. et Sm. prodr. facile dignoscitur. — It. 1. p. 247. (*E verrucosa*).

In peninsula *Hajion-Oros:* in umbrosis fruticum sempervirentium pr. Pandocratoras sparsim alt. 0′ — 1200′ (substr. micasch.)! Fl. Maj. Jun. M.

7) E. dulcis L. radice perenni repente, foliis membra-

naceis brevissime petiolatis oblongo-spathulatis obtusis glabriusculis, involucelli truncato-ovatis, umbella 5radiata, capsulae verrucis sparsis hemisphaericis, seminibus subglobosis fuscis laevibus. Ad specim. german. — Ic. Jacq. austr. t. 213. Specimina rumelica amissa sunt. It. 2. p. 32.

In umbrosis *Chalcidicis*: sparsim in fagetis m. Cholomonda alt. 1600′ — 2100′ (substr. micasch.)! Fl. Jun. E.

8) E. epithymoides L. radice perenni pluricauli, foliis membranaceis sessilibus lanceolato-oblongis obtusiusculis subtus cum caule pilosis, involucelli ellipticis, umbella 5radiata, involucri proprii laciniis tubum aequantibus, glandulis flavis, capsulae verrucis clavato-filiformibus, seminibus, »obovatis griseofuscis laevibus«. — Ic. Jacq. austr. t. 344. Specim. rumel. plane conveniunt cum specim. a Tommasinio pr. Tergestum lectis. — Syn. *E. villosa Friv.!* herb. rum.

In *Albania* boreali: in m. Peklen pr. Ipek 5900′ alto in regione suprema (substr. calc.) (Friedr.); in *Macedonia* et *Haemo* (Friv.).

Obs. *E. fragiferae Jan.* forma glabra est *E. dulcis L.* herb. secundum iconem Fl. graec. t. 464: quae ad *E. verrucosam Lam.* ovarii verrucis brevioribus distinctam ab auctoribus nostris citatur. Specimina ejusdem, qualem Kochius exposuit, rumelica nondum vidi, habitat vero in montibus Graeciae et Asiae minoris.

9) E. Apios L. rhizomate pyriformi, foliis membranaceis sessilibus spathulatis obtusis versus apicem serrulatis subtus cum caule simplici pilosis, involucelli orbiculatis vel transverse quadrato-ellipticis, umbella 4radiata, involucri proprii laciniis tubo multo brevioribus, glandulis fulvis reniformibus, »capsula verrucosa«. — Ic. Clus. hist. 2. p. 190. inf. Caules in nostra forma digitales, villosiusculi, foliosi, axillis binis supremis infra umbellam pedunculum emittentibus: habitus praecedentis speciei. — It. 1. p. 312. (*fragifera var.*)

In rupibus marmoreis cacuminis m. *Athûs* sparse alt. 6438′ — 5250′!; in Athô et Parnasso eandem leg. Sibth. Fl. Jun. A.

10) E. spinosa L. fruticosa, ramis divaricatis demum spinescentibus, foliis subcoriaceis breviter petiolatis brevibus obovato-ellipticis glabris, involucelli subrotundis, umbella 3 (— 5) radiata, glandulis fulvis reniformi-pentagonis, capsulae verrucis depressis inaequalibus, seminibus subgloboso-ovoideis fu-

scis laevissimis. — Ic. Fl. graec. t. 463. Species medium locum tenet inter Galarrhoeos Esulasque, praecedentibus vero magis cognata videtur. — It. 1. p. 281.

In peninsula *Hajion-Oros:* gregarie in regione sempervirìdi m. Athùs alt. 0′ — 1200′, frequens pr. Lavra, ubi sociali vegetatione fruticeta format 2′ alta, sparsius pr. Hajianna (substr. micasch.)! Fl. Maj. Jun. M.

Sect. 3. Esula Roep. Semina arillata. Folia exstipulata. Involucrii proprii glandulae lunatae vel angulatae, plerumque bicornes. Cotyledones lineares.

† *Species annuae.*

11) E. Peplus L. caule diffuse ramoso adscendente, internodiis elongatis, foliis membranaceis petiolatis obovato-rotundatis integerrimis glabris, involucelli ovatis, umbella 3radiata, glandulis bicornibus longe bicuspidatis, capsulae rugulosae coccis bicarinatis, seminibus hexagono-prismaticis caesio-albidis, lateribus quaternis 4foveolatis, binis sulco longitudinali exaratis. — Ic. Fl. dan. t. 1100. — It. 1. p. 272. (*chamaesyce*).

In litore lapidoso penins. *Hajion-Oros* sparse pr. Iviron (substr. micasch. et marm.)! pr. Pavlu (Friedr.) Fl. Jun. — August. M.

12) E. peploides G. caulibus simplicibus caespitosis prostratis polyphyllis, internodiis abbreviatis, foliis membranaceis petiolatis orbiculatis integerrimis glabris, involucelli elliptico-subrotundis, umbella 3radiata, glandulis bicornibus longe bicuspidatis, capsulae laevis coccis dorso bialatis, seminibus hexagono-prismaticis caesio-albidis, lateribus binis 4-, binis 3foveolatis, binis sulco longitudinali exaratis. — Ic. Rchb. ic. german. f. 4774. Specimina authentica massiliensia et (*E. rotundifoliae Ten.!*) neapolitana contuli: speciem stabili ejus vegetatione diversaque involucelli forma motus retineo, quamquam semina matura paene nullum discrimen praebent. Ex tempore florendi planta vernalis est, praecedens aestivalis: in eodem litore marino.

In *Bithynia:* sparse in campis arenosis pr. Hersek juxta litus sinus nicomedici et solitarie inter saxa summi collis ins. Principo alt 0′ — 500′ (substr. quartz.)! Fl. April et init. Maj. M.

13) E. falcata L. caule strictiusculo superne ramoso, ra-

mis fastigiato-congestis, foliis membranaceis basi attenuata sessilibus lanceolatis acutis glabris margine scabriusculis, involucelli deltoideo-ovatis cuspidatis, umbella 3radiata, glandulis lunatis, capsula laevi, seminibus tetragono-cylindricis fuscocinereis, lateribus uniseriatim foveolatis, foveolis transverse oblongis. — Ic. Jacq. austr. t. 121.

In *Bithyniae* campis e. c. inter Basardschik et Kemlik hinc inde in regione sempervirente! Fl. Maj. M.

β) falciformis, foliis curvato-falciformibus obtusiusculis, involucelli conformibus. — Habitu laxiori etiam a vulgari valde recedit, sed ob perfectam seminum convenientiam specifice ipsam disjungere non ausus sum. Eandem formam legit Donietti versus Mesopotamiam.

In *Bithynia* pr. Bolu (Pest.).

14) E. terracina L. caule stricto gracili, foliis membranaceis basi rotundata sessilibus oblongo-linearibus obtusiusculis mucronulatis, inferioribus retusis, involucelli deltoideis, umbella 3(—4)radiata, glandulis bicuspidatis, capsula laevi, seminibus breviter cylindricis fuscis reticulato-foveolatis, foveolis globosis sub' 30. — Ic. Barr. 833 (absque floribus haud cognoscenda). — Conveniunt cum nostra specimina ex Gallia australi missa nec non Schleicheriana *E. taurinensis*, quae tantum majora sunt quam nostra forma simplex digitalis. — De specie moneo, quod a praecedente facile seminum fabrica dignosci potest, qua tamen convenit fere cum *E. segetali*: quae quidem ipsa non aliter diversa est ac foliorum figura et umbella 5fida. — Syn. *E. falcata Friv.!* herb. rum.

In pratis montanis pr. Rusköi Thraciae sparsim alt. 6′—800′ (substr. sax. aren.)!; in Chalcidice ad lacum Langasa (Friv.) Fl. Maj. M.

15) E. exigua L. caule stricto gracili, foliis membranaceis linearibus vel lineari-cuneatis sessilibus obtusiusculis integerrimis glabris, involucelli e basi cordata linearibus, umbella 3radiata, glandulis abrupte bicornibus, capsula laevi, seminibus tetragono-prismaticis caesiis dense tuberculatis, tuberculis inaequalibus. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. f. 4777. 4778. — *E. diffusa Friv.!* herb. rum.: forma foliis plerisque emarginato-mucronatis.

In *Macedonia* australi ad m. Cortasch (Friv.) et arvis *Byzantii* sec. Sibth.

16) E. aleppica L. caule stricto densissime folioso, foliis membranaceis sessilibus anguste linearibus setaceo-acuminatis glabris, involucelli e basi cuneata ovatis cuspidatis, umbella 5—3radiata, glandulis abrupte bicornibus, capsula laevi, »seminibus tenuissime elevato-punctatis«. — Ic. Fl. graec. t. 462.

In *Macedonia* australi ad m. Cortasch (Friv.), in Olympo *Bithyniae* et inter Smyrnam et Brussam sec. Sibth.

†† *Herbae perennes.*

17) E. Cyparissias L. radice repente, caule stricto ramoso dense folioso, foliolis membranaceis sessilibus linearibus glabris, involucelli subrotundis, umbella multiradiata, glandulis lunatis breviter bicornibus flavis, capsula asperiuscula, seminibus cylindrico-globosis plumbeis laevibus. — Ic. Jacq. austr. t. 435. — It. 2. p. 188. 330.

Vulgaris in planitiebus 8—1400′ altis *Macedoniae* occidentalis (substr. alluv.), frequens in m. Peristeri regione Pteridis et Oxycedri alt. 2400′ — 4600′ (substr. micasch. et granit.); in *Albania* boreali in fruticetis inter Prisdren et Driniorum confluentiam alt. 700′ (substr. micasch.) nec ultra versus occidentem in itinere scodrensi observabatur!; septentrionem versus occurrit in *Serbia*. pr. Cragujewacz sec. Friedr. Fl. Jul. E-M.

18) E. virgata Kit. radice descendente pluricipiti, caule stricto stricte foliato, foliis membranaceis sessilibus lineari-lanceolatis versus apicem acutum attenuatis glabris, involucelli subrotundis mucronatis, umbella multiradiata, glandulis lunato-bicornibus flavis, capsula asperiuscula, seminibus subglobosis albidis laevibus. — Ic. Kit. hung. t. 162.

In *Serbia* ad Danubium: in pratis humidis pr. S. Dobanovz (Friedr.); in *Macedonia* et *Rumelia orientali* (Friv.) Maj. E.

19) E. Gerardiana Jacq. radice descendente pluricipiti, caule stricto folioso, foliis membranaceis sessilibus lanceolato-linearibus acuminato-mucronatis glabris, involucelli subrotundis mucronatis, umbella multiradiata, glandulis obtuse triangularibus flavis, capsula laeviuscula, seminibus subglobosis albidis laevibus. — Ic. Jacq. austr. t. 436. — Syn. *E. Esula Friv.!* herb. rum.

In *Thracia, Macedonia, Serbia*: frequens in litore maris Aegaei pr. Makri inter frutices (substr. arenar.)!; pr. Abydo

sec. Sibth.; in ruinis Philipporum et in insula Lemnos (Friedr.) ibidemque in arenosis sec. d'Urv.; in arvis siccis pr. Semlin (Friedr.) In Asia minori extenditur usque ad Mesopotamiam. Fl Maj. — Sept. M-E.

20) E. deflexa Sm. radice descendente pluricipiti, caule adscendente spithameo folioso, foliis coriaceis aveniis deflexis basi rotundata brevissime petiolatis brevibus oblongis apice rotundato-mucronulatis glabris, involucelli deltoideis, umbella 5radiata, glandulis flavidis truncato-bicuspidatis, cornubus elongato-setaceis, capsula dorso convexa punctata laeviuscula, seminibus obtuse tetragonis prismaticis caesio-albidis undique foveolatis, foveolis parvis inaequalibus. Capsulae adumbratio ex specimine *E. saxatilis MB.* caucasico a Stevenio misso, quod cum nostra specie identicum est. — Ic. Fl. graec. t. 466. Proxima *E. portlandica Huds.* differt foliis spathulatis basi attenuata sessilibus. *E. nicaeensis All.* quo cl. Roeper plantam caucas. refert neutiquam affinis est: seminibus exsculptis ab eadem et ab *E. saxatili Jacq.* facile nostra dignoscitur. *E. saxatili* magis accedunt *E. leiosperma Sm.* Fl. graec. t. 465. foliis obovatis et capsula laevissima ex icone distincta; et *E. capitulata Rchb.*, ex loco natali cum nostra var. *β.* comparanda, glandulis ni fallor ecornibus et habitu E. pumilae Sibth. insignis.

In peninsulae *Hajion-Oros* litore pr. Pavlu (Friedr.), in maritimis Euboeae sec. Sibth. Fl. Aug. M.

β) athoa, caule graciliori superne minus foliato, foliis membranaceis penninerviis latioribus et brevioribus apice subtruncatis, imis cuneiformibus, involucelli transverse rhombeo-orbiculatis, glandulis lunato-bicuspidatis fulvis, cornubus brevius setaceis. Capsula ignota est. Habitu potius accedit ad *E. Apios*, a qua glandulis bicornibus in loco natali communi facile dignoscitur. Seminibus ignotis specifice distingui nequit: specificam differentiam potius augurat tempus florendi, quam locus natalis, quum *E. Myrsinites* eodem modo a litore ad regionem Athûs alpinam adscendat. — It. 1. p. 312.

In rupibus marmoreis regionis alpinae *m. Athûs* alt. 5250′ — 6438′, ubi sparsim crescit in consortio E. Apios et Myrsinitidis! Fl. Jun. A.

21) E. pumila Sibth. radice descendente multicauli, caulibus adscendentibus simplicibus digitalibus puberulis densis-

sime foliosis, foliis subcoriaceis exiguis imbricatis sessilibus obovato-orbiculatis brevissime puberulis, involucri simplicis conformibus, involucro 2—1 radiato, glandulis rubris truncato-bicuspidatis, capsula laeviuscula dorso bicarinata, seminibus subcylindricis albidis juxta raphen bisulcatis dorso foveolatis, foveolis planiusculis sparsis. Ad specim. anatol. a cl. Donietti lectum, quod ab ic. paullisper foliis orbiculato-obtusissimis recedit. — Ic. Fl. graec. t. 460.

Inter saxa nive nuper operta in Olympo *Bithyniniae* sec. Sibth.

22) E. Paralias L. radice pluricauli, caulibus suffruticosis strictis densifoliis glabris, foliis glaucis coriaceis late sessilibus breviter oblongo-linearibus lanceolatisque acutiusculis glabris margine involutis, involucelli transverse ovalibus muticis concavis, umbella 5radiata, glandulis luteis lunatis obtuse bicornibus, capsula rugulosa dorso sulco filiformi exarata, seminibus albidis obovato-globosis laevibus tenuissime punctatis. — Ic. Jacq. h. vindob. 2. t. 188. — It. 1. p. 272.

In litore lapidoso penins. *Hajion-Oros* copiose pr. Iviron (substr. micasch. et marmor.)!; in *Macedonia* (Friv.) Fl. Jun. M.

23) E. rigida MB. radice pluricauli, caulibus inferne crassis adscendentibus densifoliis, foliis glaucis rigide coriaceis late sessilibus lanceolatis a medio sensim acuminatis pungentibus glabris margine laevibus, involucelli orbiculato-rhombeis mucronatis, umbella multiradiata, glandulis »fuscopurpureis« truncato-bicornibus, cornubus clavato-obtusis, »capsula laevi ovato-trigona, seminibus sphaeroideis laevibus albidis.« Ad specim. anatol. cum specim. Stevenii taurico collat. — Ic. Buxb. cent. 2. t. 27. f. 1. — Desf in Ann. Mus. 12. t. 14.

In litore *Propontidis* pr. Modania sec. Buxb., pr. Eski Heracli ex diagn. *E. suffruticosae Forsk.*, ad Hellespontum sec. Brunner.

24) E. Baselicis Ten. radice multicipiti, caule adscendente glabro laxifolio, foliis coriaceis late sessilibus supra basin saepe amplexantibus glabris margine scabris ovato-subrotundis mucronatis basi subtruncatis aliisve elliptico-oblongis, involucelli reniformibus mucronulatis, umbella 5radiata, glandulis flavis truncato-bicornibus, cornubus filiformi-obtusiusculis, capsula laeviuscula ovato-subglobosa dorso tenuissime

carinata, seminibus albidis breviter oblongis obtuse tetragonis laevibus teuuissime punctatis. — Ic. Ten. nap. 2. t. 143. fig. 1. dextr. Syn. *E. rupestris. Friv.!* in Regensb. Flora 1836. p. 435. — Foliorum basi truncata vel rotundata nec unquam attenuata dignoscitur ab *E. saxatili Jacq.* et *leiosperma Sm.* habitu simillimis, semine laevi ab *E. Myrsinitide.*

In rupestribus *Macedoniae* et *Thraciae:* sparse in schistis graniticis (Gneuso) juxta Chan I jugi Babuna pr. Perlepé alt. 1600′!; in eodem districtu inter Trojazchan et Perlepé (Friedr.); ad radices Rhodopis pr. Banja (Friv.). Fl. Jul. E.

25) E. Myrsinites L. radice pluricauli, caulibus crassis adscendentibus glabris foliosis, foliis coriaceis glaucis late sessilibus basique rotundatis obovatis acutiusculis pungenti-mucronatis glabris marginatis margineque scabriusculis, involucelli reniformibus mucronulatis, umbella multiradiata, glandulis fulvis lunato-bicornibus, cornubus clavato-compressis, capsula laeviuscula ovata tri-hexagona, angulis dorsi subargutis, seminibus albidis breviter oblongis obtuse tetragonis undique gyroso-verrucosis. — Ic. Fl. graec. t. 471: ubi in descr. semina errore quodam laevia dicuntur. Syn. *E. curtifolia Exp. Morée.* — It. 1. p. 312. Specimina in summo m. Athô lecta praebebant glandulas flavas, cornubus aurantiacis brevissimis orbiculatis.

In *Bithynia, Thracia* et *Macedonia*, ubi a litore maris ad saxa alpina usque adscendit: raro in pratis apricis pr. Kapaklu ad sinum Modaniensem et in montanis Samanli alt. 0′—1200′ (substr. argillosch.); sparsim in litore arenoso pr. Makri Thraciae; rarissime in rupibus marmoreis pr. Panajia m. Athûs alt. 4500′; frequentius in regione ipsa alpina alt. 5250′ — 6438′, ubi in cacumine montis optime viget (substr. marm.)!; in Haemo (Friv.); in Parnasso sec. Sibth. M. E. A.

26) E. thyrsiflora nov. sp. caule erecto orgyali inferne lignoso folioso, foliis rigide membranaceis penninerviis sessilibus profunde cordatis amplexicaulibus oblongis vel ovato-oblongis obtusis brevissime mucronatis glabris marginulatis margineque scabriusculis, involucelli reniformibus mucronulatis, thyrso ovali amplissimo, umbella terminali multiradiata, radiis bifidis, glandulis fulvo-fuscis lunatis, cornubus brevibus obtusis, ovariis (statu juniori) dorso sulco exaratis glabris verruculosis, seminibus —. Habitus fere *E. biglandulosae Desf.*,

etiam speciosior est planta. Ab *E. agraria MB.*, specie mihi dubia, differt ex descr. in suppl. Fl. taurico-cauc. data foliis profunde cordatis. — Radix perennis. Caulis solitarius, 1½-3 pedalis, flexuoso-erectus, 1½-3‴ crassus, glaber, striatus, superne cum involucris flavicans, praeter inflorescentiam simplex: internodiis 6 — 12‴ longis, quandoque brevioribus. Folia sparsa, 2½—1″ longa, 14 — 7‴ lata, auriculis rotundatis, apice nunc obtusiusculo nunc obtusissime rotundato, glaberrima, plerumque recurvata, venis cum nervo subtus tenuiter prominulis inferne simplicibus angulo 20° marginem petentibus. Pedunculi ex superioribus axillis copiosi cum umbella terminali thyrsum speciosum saepe 8″ longum, 6″ latum formantes: ipsi 2—4″ longi, patentes, internodio imo 2—3″ longo, bis bifidi, involucellis diphyllis. Involucri terminalis 9 — 12phylli folia cordato-orbiculata breviter mucronata semiuncialia, pedunculis 1½ — 2″ longis bis bifidis. Involucellorum folia 4‴ longa, 6‴ lata, extimorum minora. Involucri proprii squamae tubo obconico parum breviores, glandulae 1‴ latae, ½‴ longae, 4, in statu sicco fuscae, cornubus apice discoloribus flavis. Flores ♂ numerosi. ☿ Ovarium, stipite exserto, globosum, stigmatibus apice bifidis ad medium in stylum communem conjunctis. Capsula ignota.

Solitarie crescit in campis Tekirdagh et Tschatal-tepé distr. *Chersonesi thracici* alt. 600′ — 1000′: sparse ad margines fruticetorum inter Malgara et Ainadgik, pr. Rusköi, et rarissime in arvorum versuris supra Enos e longinquo conspicua! Fl. Maj. M.

27) E. salicifolia Host. radice repente, caule erecto folioso brevissime pubescente, foliis membranaceis penninerviis basi attenuata subsessilibus lanceolatis obtusiusculis brevissime mucronulatis undique puberulis, involucelli ovato-deltoideis, umbella multiradiata, radiis bifidis, glandulis flavis truncato-bicornibus, cornubus brevibus obtusiusculis. »capsula dorso convexo aspera, seminibus albidis obovatis laevibus«. — Ic. Kit. hung. 1. t. 55. — Proxima *E. lucida Kit.* praeter glabritiem et nitorem differt etiam foliis nec basi attenuatis nec mucronulatis.

In *Rumelia* ad thermas pr. Lia (Friv.) et in *Serbia* in pascuis siccis inter Belgrad et Topsidere alt. 350′ (Fried.) Fl. April. Maj. E

28) E. amygdaloides L. caule suffruticoso adscendente pubescente, foliis imis annotinis maximis elliptico-oblongis obtusis in petiolum brevem attenuatis subtus pubescentibus, ceteris parvis obovatis oblongisque, involucri 5 radiati ovalibus, involucelli bis 2 radiati in patellam planam orbiculatam connatis, involucri proprii glabri glandulis fulvis lunatis, capsula dorso convexa punctulata glabra, seminibus subtetragono-ovoideis albidis laevibus. — Ic. Buxb. cent. 2. t. 24. Barr. 829. 830. Plane convenit bithynica cum stirpe gottingensi. — It. 1. p. 53. 81. 247. — 2. p. 171. (*sylvatica*).

In sylvis montanis *Bithyniae* ac *Macedoniae:* frequens inter frutices jugi Balabandere m. Samanli pr. Nicaeam alt. 1500′ (substr. calc.), sparsim in castanetis Olympi Bithyniae alt. 1200′ — 2500′ (substr. granit.), inter frutices sempervirentes penins. Hajion-Oros inter Pandocratoras et Caraes raro alt. 1200′ — 2000′ (substr. micasch.) et in summis pinetis m. Nidgé pr. Vodena copiose alt. 4400′ (substr. marm.)!; procedit in Bithynia ultra Nicomediam sec. Sestini. Fl. in Bithyn. initio Maj., in montanis Macedon. sub finem Jun. E.

29) E. Characias L. caule fruticoso ramoso (3—4′ alto), ramis annotinis pubescentibus dense foliosis, foliis lineari-lanceolatis versus basin sessilem longe attenuatis apice mucronatis subtus pubescentibus, involucelli in patellam orbiculari-semibifidam planiusculam connatis, thyrso amplissimo, umbella terminali multiradiata, involucri proprii villosi glandulis purpureis truncato-bicornibus, cornubus brevibus obtusis deflexis, capsula —.— Ic. Clus. hist. 2. p. 188. fig. sinistr. — It. 1. p. 281. (*dendroides*, quacum nostra forma et habitu et consortio *E. spinosae* convenit). Syn. *E. sylvatica Sm.* prodr. quoad locum athoum: descriptio vero ejus ex addendis ad *E. segetalem L.* pertinere videtur.

In peninsula *Hajion-Oros:* frequens in regione sempervirdi m Athûs alt. 0′ — 1200′ pr. Lavra et Hajianna (substr. micasch.)! Plane deflorata, persistente tamen involucro proprio, initio m. Jun. M.

Species dubiae.

E. pinifolia Forsk. Ad Hellespontum.

E. belgradica Forsk. »caule erecto, ramis alternis dichotomis, foliis oppositis, caulinis oblongis serrulatis, superioribus

semicircularibus, omnibus sessilibus, capsulis solitariis axillaribus tuberculatis«: vix generis est. Rarius in sylvis ad pagum Belgrad agri Byzantini.

II. MERCURIALIS L.

Flores diclines. Calyx 3 — 4partitus. ♂ Stamina 8 — 12 centro calycis inserta. ♀ Ovarium staminum rudimentis cinctum, carpophyllis introflexis uniovulatis biloculare, stylo in stigmata 2 diviso. Capsula dicocca, coccis bivalvibus, seminibus pendulis albuminosis.

30) M. annua L. radice descendente annua, caule diffuso, foliis petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis obtusis serratis ciliatisque, »floribus ♀ breviter pedicellatis«. — Ic. Engl. Bot. t. 559. — It. 1. p. 46.

In *Bithynia*, *Macedonia*: gregarie in ericetis pr. Cartal et in ins. Principo alt. 0′—200′ (substr. quartz.), sparsim in rupibus micasch. penins. Hajion-Oros pr. Pavlu ad sinum maris Aegaei!; pr. Eski Heracli sec. Forsk. Fl. jam m. Aprili, etiam Jun. M.

31) M. perennis L. radice perenni repente, caule simplici, foliis longe petiolatis basi cuneatis ellipticis obtuse serratis, floribus ♀ longe pedicellatis. Ad specim. germ. — Ic. Curt. londin. 2. t. 65. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

32) M. ovata St. Hp.! radice perenni, caule simplici, foliis subsessilibus ovatis crenatis, floribus ♀ longe pedicellatis. — Ic. Regensb. Denkschr. 1. t. 4. Capsula matura glabra, seminibus globosis asperis. — It. 1. p. 300.

In regione montana m. *Athûs*: sparse in umbrosis Quercus pedunculatae alt. 3000′— 3500′ (substr. marmor.)! Fl. Maj. Jun. E.

III. CROZOPHORA Neck.

Flores monoeci. ♂ Calyx 5partitus. Petala 5. Stamina (3, 4) 5(8, 10), centralia, monadelpha. ♀ Calyx 10partitus, segmentis linearibus. Petala 0. Ovarium carpophyllis introflexis uniovulatis triloculare, stigmatibus 3 bifidis styliformibus. Capsula tricocca.

33) Cr. tinctoria A. Juss. radice annua, caule erecto superne ramoso foliisque stellato-tomentosis, ovato-rhombeis repandis basi biglandulosis, capsulis pendulis furfuraceis. — Ic. Clus. hist. 2 p. 47. fig. inf. Rchb. ic. german. f. 4805.

In *Thracia* ad Haemum (Friv.), in arvis ad Hellespontum sec. Forsk. et in insula Lemnos sec. Sibth. M.

IV. ANDRACHNE L.

Flores monoeci. ♂ Calyx 5partitus. Petala 5(10), membranacea. Stamina 5, ovarii rudimento basi adnata. ♀ Calyx 5partitus. Petala 0 vel rudimentaria. Ovarium carpophyllis introflexis biovulatis triloculare, stigmatibus 3 bifidis styliformibus. Capsula tricocca, coccis bivalvibus, seminibus pendulis albuminosis.

34) A. telephioides L. radice annua (perenni: Forsk.), caule prostrato filiformi, foliis petiolatis ellipticis acutis glabris glaucis, floribus axillaribus solitariis pedicellatis. Ad specim. caucas. — Ic. Buxb. cent. 2. t. 12. f. 2.—Syn. *Eraclissa hexagyna Forsk.* — It. 1. p. 192.

In *Thracia:* in litore lapidoso maris Aegaei pr. Makri sparsim!; in Olympo *Bithyniae* sec. Buxb., in litore Propontidis pr. Eski Heracli sec. Forsk. M.

V. BUXUS T.

Flores monoeci. ♂ Calyx 4phyllus, 1 bracteatus. Stamina 4, sub ovarii rudimento inserta. ♀ Calyx 4phyllus, 3bracteolatus. Ovarium carpophyllis introflexis biovulatis triloculare, stigmatibus 3styliformibus corniculo carpophylli insertis demum 2partitis. Capsula tricocca, coccis apice bifidis, seminibus pendulis albuminosis, testa exteriori molli secedente, interiori atra lucida.

35) B. sempervirens L. fruticosa, foliis bilamellatis ellipticis retusis petiolatis subtus pallidis, petiolis ciliatis, »antheris ovato-sagittatis«.—Ic. Rchb. ic. german. f. 4808.— Serbis: Schimschir; Turcis: Dschimdschir. — It. 2. p. 147. 332.

In sylvis *Bithyniae, Macedoniae* et *Albaniae* borealis: frequens in fruticetis supra Vodena alt. 8 — 1300′ (substr. calc.), copiose in quercetis ad confluentiam Driniorum alt. 600′ (substr. calc.)!; in umbrosis inter Nicomediam et Bolu Bithyniae sec. Sestini. E-M.

Fam. XIV. RHAMNEAE. Endl. gen. p. 1094.

I. PALIURUS T.

Calyx rotatus, limbo 5fido. Petala 5, cum staminibus disco tubum calycinum vestienti inserta iisque opposita. Ovarium disco semiimmersum, carpophyllis introflexis uniovulatis triloculare, stigmatibus 3 styliformibus. Samara depresso-orbicularis, centro calyci adhaerente, putamine triloculari, seminibus erectis albuminosis.

1) P. australis G. (1788.) stipulis spinescentibus, altera recurva, foliis ovatis trinerviis tenuiter serratis glabris, cymis axillaribus foliis brevioribus, samarae ala repanda plicata. — Ic. Fl. graec. t. 240. — It. 1. p. 133. 172. — 2. p. 37. 147. 220. 225. 332. (*P. aculeatus Lam.* 1791.)

Vulgaris in regione calida *Thraciae, Macedoniae, Albaniaeque* alt. 0′ — 900′, ubi sepes format vel fruticeta haud accessa, saepius quercuum comes, interdum unicum sterilissimorum camporum ornamentum: in agro Byzantino sec. Schubert; in campis Tekirdagh pr. Malgara alt. 8 — 900′, frequens inter quercus fruticosas pr. Rusköi, in fruticetis sempervirentibus Tschatal-tepé pr. Enos!; in apricis ad Hellespontum sec. Forsk.; frequentissime in omni convalle Maritzae, inprimis inter Adrianopolin et Kasanlik sec. Sestini; ad radices Haemi pr. Karatoprak (Friv.); in litore maris aegaei pr. Marogna, in fruticetis pr. Panajia ins. Tassos; frequens in districtu Kalameria Chalcidicis inter Galatzista et Salonichi, unde Axii fluminis convallem sequitur usque ad urbem Ueskueb 570′ alt. e. c. copiose pr. Köprili et in campis desertis Mustapha, tamen e Macedo-

niae occidentalis planitiebus exul nec ultra fauces Vodenenses obvius; denique ad radices Scardi albanicas in sylvis distr. Ducajini e c. ad confluentiam Driniorum (substr. quocunque)! Fl. Jun. M.

II. ZIZYPHUS T.

Calyx rotatus, limbo 5fido. Petala 5, cum staminibus disco tubum calycinum vestienti inserta iisque opposita. Ovarium disco immersum, carpophyllis introflexis uniovulatis bi-(tri)loculare, stigmatibus 2 (3) styliformibus. Drupa ovoidea, calycis rudimento adnato suffulta, putamine (3) 2 — 1loculari, seminibus erectis subexalbuminosis sulco destitutis.

2) Z. vulgaris Lam. arborea, ramis laevigatis, stipulis spinescentibus, altera deflexa, foliis ovato-oblongis retusis trinerviis serrulatis glabris, floribus axillaribus glomerulatis, »drupa ovato-oblonga rubescente«. — Ic. Fl. graec. t. 241. — It. 2. p. 84. Arbores Maced. 20—30′ altae.

In *Macedonia:* sylvulam praecipitem constituit cum Punica consociata infra urbem Vodena alt. 3—600′ (substr. calc.)!; in *Rumelia* (Friv.). Fl. Jun. M.

III. RHAMNUS I.

Flores saepe dioeci. Calyx infundibuliformis, limbo 5—4fido. Petala 5—4(—0), cum staminibus disco tubum calycinum vestienti inserta iisque opposita. Ovarium a disco liberum, carpophyllis introflexis uniovulatis bi-quadriloculare, stigmatibus 2—4(—1) stylo insertis. Drupa globosa, calycis rudimento suffulta, 2—4pyrena, seminibus erectis parce albuminosis.

Sect. 1. Eurhamnus. Cotyledones margine recurvae, sulcum testae amplectentes.

3) Rh. Alaternus L. ramis sparsis inermibus, foliis ovatis acutiusculis mucronulato-serratis glabris coriaceis sempervirentibus, racemulis axillaribus, floribus polygamis, petalis —,

drupis nigris calycis rudimento concavo suffultis —. — Ic. Clus. hist. 1. p. 50. f. 2.

In *Macedonia* (Friv.). M.

4) Rh. infectoria L. var. pubescens, trunco humili divaricato-ramoso, ramis oppositis spinosis, petiolis stipulas caducas plus duplo superantibus, foliis e basi cuneata ovalibus glanduloso-serrulatis utrinque pubescentibus, venis reticulatis, floribus dioecis fasciculatis 4fidis, petalis linearibus indivisis calycis lobo duplo brevioribus, drupis —. — Ic. 0. Sexus ♂ tantum obvius: calyx viridis, ad medium 4fidus, lobis ovato-triangularibus acutis erectiusculis; petala alba, subdiaphana, stamina aequantia; filamenta filiformia, pallida, antheram luteam aequantia; ovarii rudimentum germine ovoideo libero inani et stylo bipartito constitutum. — Praeter pubem foliorum ramulorumque brevem optime convenit cum specim. Rh. infectoriae dalmaticis ♀, quibus calyx sub drupa planus et sulcus testae clausus est: quae monenda duxi, quia nostra planta non tantum pube a descriptionibus auctorum recedit, sed etiam petiolis elongatis et petalorum figura. Specimina athoa minus tamen offendunt: petiolis brevioribus foliisque paene glabratis. — It. 1. p. 133.

In fruticetis pr. Rusköi *Chersonesi thracici* sparsim alt. 6 — 800′ (substr. sax. aren.), rarius in sylva mixta m. *Athûs* alt. 1200′ — 2600′ (substr. marm.)!; in *Macedonia* (Friv.) Fl. Maj. Jun. M.

5) Rh. alpina L. trunco diffuso vegeto, ramis alternis inermibus, petiolis glabris, foliis e basi rotundata ellipticis breviter acuminatis serrulatis praeter axillas venarum subtus hirsutas glabris, venis penniformibus 12 — 15, floribus dioecis fasciculatis 4fidis, petalis —, drupis atris calyce plano suffultis 2 — 3pyrenis, testae sulco hiante. — Ic. Haller a. 1752 in Comment. soc. Gott. 2. t. 16. Foliorum costae in nostra forma, sicut in carniolica, juniores hirsutae, mox glabratae. — It. 2. p. 349.

In *Albaniae* borealis montosis: gregarie in jugis Ducajini inter Chan X et XII alt. 2500′ — 3000′ ad terminum superiorem Quercus (substr. diorit. et jasp.)! Drupas fert m. Jul. E.

6) Rh. rupestris Scop. trunco —, ramis alternis inermibus petiolisque pubescentibus pedunculum cymae axillaris subaequantibus, foliis e basi rotundata ellipticis obtusiusculis

cartilagineo-serratis praeter costas subtus hirsutas glabris, venis penniformibus 8—10, cymis corymbiformibus paucifloris, floribus hermaphroditis 5fidis, petalis obcordatis calyce brevioribus, stylo simplici, drupis—. Ic. Jacq. coll. 2. t. 11. Syn. *Rh. rumeliacea Friv.!* in Regensb. Flora 1835. p. 332.

In *Rhodope* (Friv.).

Sect. 2. Frangula T. Cotyledones planae, semine compresso.

7) Rh. Frangula L. trunco erecto, ramis alternis inermibus petiolisque glabratis, foliis ovalibus repando-integerrimis glabris, venis penniformibus 10—12, floribus hermaphroditis fasciculatis (4)—5fidis, petalis bifidis, stylo simplici, drupis demum atroviolaceis calyce plano suffultis 2—3pyrenis. — Ic. Engl. Bot. t. 250.

In *Rhodopis* promontoriis viniferis pr. Carlova (Friv.) et in agro *Byzantino* sec. Sibth.

Fam. XV. ILICINEAE. Endl. gen. p. 1091.

I. ILEX L.

Calyx 4(—6) dentatus, persistens. Corolla rotata, 4(—6) partita, hypogyna. Stamina imae corollae adnata, ejus segmentis alterna. Ovarium carpophyllis introflexis 1(—2)ovulatis 4loculare, stigmatibus 4, nunc in stylum connatis. Drupa 4pyrena, seminibus pendulis, albumine copioso.

1) I. Aquifolium L. arborea, foliis coriaceis nitidis elliptico-oblongis undulatis marginatis spinoso-dentatis nunc integerrimis, floribus fasciculatis axillaribus, drupis atrosanguineis. — Ic. Engl. Bot. t. 496. Forma athoa a boreali recedit: trunco arboreo $1\frac{1}{2}'$ diam. 20′ alto, foliis minus lucidis, drupamque colore. — It. 1. p. 252. 283.

In *Macedonia* australi, *Thracia* et *Bithynia*: copiose in ca-

stanetis pr. Caraes penins. Hajion-Oros alt. 2000′ — 2300′ (substr. micasch.), rarius in sylva mixta m. Athûs alt. 1200′— 3000′ (substr. marmor.)!; in m. Cortasch pr. Salonichi sec. Friedr.: forma foliis integerrimis; in agro Byzantino in sylvis pr. Belgrad sec. Sibth., inter Nicomediam et Bolu sec. Sestini. Drupas fert Jun. E-M.

Fam. XVI. CELASTRINEAE. Endl. gen. p. 1085.

I. EVONYMUS T.

Calyx rotatus, 5—4 fidus. Petala 5—4, disco perigyno inserta. Stamina totidem disci glandulis inserta. Ovarium carpophyllis introflexis biovulatis 3—5 loculare, stigmatibus 3—5 stylo insertis. Capsula loculicida, seminibus erectis arillo pulposo obductis albuminosis, nunc abortu in loculo solitariis.

1) E. europaeus L. ramis tetragonis laevibus, foliis e basi cuneata ellipticis serrulatis, pedunculis sub 3 floris compressis, »petalis oblongis«, capsulae apterae cinnamomeae valvis vulgo 4 obcordatis, seminibus fuscis arillo flavo penitus inclusis. — Ic. Fl. dan. t. 1089. Serbis: Maslikovina.

In faucibus *Haemi* pr. Baczkova (Friv.).

2) E. latifolius Scop. ramis subtetragonis laevibus, foliis e basi plerumque rotundata oblongo-ellipticis breviter acuminatis serrulatis, pedunculis paucifloris filiformibus, petalis ovato-subrotundis acutiusculis, capsulis pentapteris badiis, valvis demum subintegris ala ad basin conjunctis, seminibus fusco-cinnamomeis arillo aurantiaco inclusis. — Ic. Jacq. austr. t. 289. — It. 1. p. 252.

Raro in castanetis pr. Caraes penins. *Hajion-Oros* alt. 2000′ (substr. micasch.)!; in convallibus Haemi (Friv.); in sylvis Olympi *Bithyniae* sec. Sibth. Fl. Jun. E.

Fam. XVII. STAPHYLEACEAE. Endl. gen. p. 1084.

I. STAPHYLEA L.

Calyx 5partitus, deciduus. Petala et stamina 5 disco hypogyno inserta. Ovarium 3 — 2lobum, carpophyllis introflexis multiovulatis 3 — 2loculare, stigmatibus 3 — 2 styliformibus nunc inferne in stylum coalitis. Capsula vesicaria, suturis centralibus superne dehiscens, loculis abortu oligospermis, seminibus erectis exarillatis, albumine evanido, embryone carnoso.

1) St. pinnata L. foliis pinnatis, foliolis 5 — 7 oblongo-ellipticis glabris serratis, cymis racemiformibus. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 1560. in Sm. prodr. cit. — Serbis: Klokocsika.

Ad sepes *Bithyniae* inter Brussam et Smyrnam sec. Sitbh.

Fam. XVIII. AMPELIDEAE. Endl. p. 796.

I. VITIS L.

Calyx brevis, obsolete 5dentatus. Petala 5, disco perigyno inserta, apice connata, mox basi secedentia. Stamina 5, cum petalis inserta iisque opposita. Ovarium carpophyllis introflexis biovulatis biloculare, stigmate peltato subsessili. Bacca abortu 2 — 1sperma, seminibus erectis albuminosis, embryone minimo.

1) V. vinifera L. foliis longe petiolatis cordato-subrotundis lobatis sinuato-dentatis subtus arachnoideo-villosis, racemis compositis. — Ic. Fl. graec. t. 242. — It. 1. p. 117. — 2. p. 84. 147. 261.

Spontanea in sylvis fruticetisque, praecipue Quercus, in

Thracia et *Macedonia* alt. 0′ — 1500′: e. c. in Chersoneso pr. Ainadgik Liana omnium sylvarum!, ad Hellespontum sec. Brunner; frequens in ins. Tassos pr. Panajia, ad Zizyphum et Quercus pr. Vodena, denique in fruticetis planitiei Tettovo pr. Calcandele (substr. var.)!; in *Albania australi* sec. Pouqueville Fl. Maj. M-E.

Fam. XIX. ACERINEAE. Endl. gen. p. 1055.

I. ACER L.

Calyx 4 — 9phyllus Petala totidem, disco hypogyno inserta. Stamina (5—)8(—12) cum petalis inserta. Ovarium carpophyllis introflexis biovulatis biloculare, compressum, stigmatibus 2 stylo insertis. Samara dicocca, coccis 2 — 7spermis dorso in alam productis, seminibus erectis exalbuminosis, cotyledonibus complicatis.

1) A. campestre L. foliis cordato-5lobis concoloribus subtus hinc puberulis membranaceis petiolum subaequantibus, lobis breviter oblongis obtusis, majoribus sublobatis, corymbis erectis, samarae alis horizontaliter divergentibus. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. t. 162. — It. 1. p. 117. 269. (forma fruticosa).

In *Bithynia, Thracia* et *Macedonia*: sparse in regione Castaneae Olympi, frequens in fruticetis Chersonesi cum Quercu consociatum e. c. pr. Ainadgik alt. 800′; rarissime in fruticetis sempervirentibus penins. Hajion-Oros alt. 0′ — 1200′!; in agro Byzantino sec. Sibth. et Forsk. Fl. Maj. M-E.

2) A. monspessulanum L. foliis parvis basi subcordatis profunde 3fidis glabris subtus glaucis coriaceis petiolum aequantibus, lobis oblongis obtusatis integerrimis, lateralibus angulo fere recto divergentibus, corymbis erectis laxisve, samarae alis erectis.—Ic. Rchb. ic. germ. 5. t. 162. Forma rumelica a specim. Galliae australis paullisper recedit samarae alis incurvo-cruciatis nec distinctis subpatulo-erectis: ludit praeterea folii lobis ovato-oblongis, unde transitus haud abnormis esset ad *A. obtusifolium Sm.* non distinctum nisi lobis folii bre-

vioribus crenatis, in nostra saepius repandis. Syn. *A. creticum Friv.*! herb. rum. *A. creticum L.* foliis petiolum brevem quadruplo superantibus distinctissimum est. — It. 1. p. 269. 299. — 2. p. 32. 147.

In *Macedonia australi:* fruticosum rarissime in regione sempervirente penins. Hajion-Oros alt. 0′ — 1200′ (substr. micasch.), frequens in quercetis m. Cholomonda Chalcidicis alt. 1600′ — 2100′ (substr. micasch.), copiose inter Quercus fruticosas pr. Vodena alt. 800′ — 1300′ (substr. calc.); arbor excelsa in sylva mixta m. Athûs sparse, hinc gregarie alt. 1200′ — 3000′ (substr. marm.)! Samaras fert Jun. M-E.

3) A. obtusatum Kit. foliis cordato-subrotundis breviter 5lobis subtus glaucis villosiusculis petiolum subaequantibus, lobis latis obtusis grosse crenatis, corymbis erectis laxisve, samarae alis patentibus rectilineo-obtusatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. t. 163. fig. infer., foliis junioribus. — Specimina in Istria lecta perfecte conveniunt cum macedonicis. *A. opulifolium Vill.* secundum specimina delphinensia forte distingui potest foliis basi subtruncatis duplo minoribus subtus glabratis et samarae alis oblongis apice rotundatis: in nostro a basi dilatatae, margine interiori infra apicem obtusissime angulato. — *A. neapolitanum Friv.* herb. rum. nec Ten. est alia species, ex speciminibus florentibus non determinanda, foliis glabris ab illo, ejus dentibus non cuspidatis ab A. platanoide diversa: nec tamen *A. platanoides L.* in sylvis Rumeliae deesse videtur, Serbis: Mlecs, Turcis: Disch budak dictum. — It. 2. p. 302. 332.

In *Scardi* declivitate macedonica albanicaque: fruticosum raro inter Quercus fruticosas in convalle pr. Calcandele alt. 850′ — 2800′ (substr. micasch.); arboreum sparse in sylvis Quercuum in convalle Drinii albi inter Prisdren et Chan II alt. 600 — 700′ (substr. calc.)! Samaras fert Jun. E.

4) A. tataricum L. foliis subcordatis ovali-rotundatis abrupte apiculatis serratis minute lobatis integrisque membranaceis glabris concoloribus, venis penniformibus cum nervo junioribus subtus villosulis, corymbis erectis, samarae alis patentibus spathulato-rotundatis, junioribus erectis. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. t. 162. — Serbis: Xesta. — It. 2. p. 332.

In *Albania boreali* et in *Haemo:* arboreum sparsim in Quercuum sylvis per omnem Ducajinorum districtum alt. 600′ —

1800′ (substr. jasp. diorit. serpentin.)!; in subalpinis pr. Carlova (Friv.). Samaras fert Jul. E.

Fam. XX. TILIACEAE. Endl. gen. p. 1004.

I. TILIA L.

Calyx 5phyllus, valvaris. Petala 5, hypogyna. Stamina ∞, hypogyna, nunc nectariis adhaerentia. Ovarium carpophyllis introflexis biovulatis quinqueloculare, stylo simplici, stigmate 5radiato. Nux abortu 1—2sperma, semine erecto albuminoso, cotyledonibus flexuosis sinuatis.

1) T. platyphyllos Scop. foliis oblique cordato-subrotundis breviter acuminatis argute serratis subtus hirto-puberulis, corymbis 2—3floris, nectariis nullis, stigmatis radiis incurvis, nuce 5costata. Ad specim. germ. Ic. Engl. Bot. t. 610. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

2) T. argentea Desf. foliis cordato-subrotundis acutiusculis subrepandis subtus pube stellata albicantibus argute serratis, serraturis mucronatis, nectariis petalo oppositis, stigmatis radiis incurvis, nuce —. — Ic. Kit. hung. t. 3. — It. 2. p. 148. 218. 261.

In *Macedoniae occidentalis* jugis a Scardo exterioribus constituit sylvas propria angustaque regione a termino superiori Quercuum frutescentium ad Quercus arboreas usque extensa alt. 1200′ — 1500′: ita in jugo Bermio pr. Vodena (substr. calcar.) et in jugo Babuna pr. Köprili (substr. granit. schist.); raro deinde immixta est castanetis ad radicem Scardi pr. Calcandele (substr. micasch.)!; forma minus argentea, tamen pube stellata recognita occurrit in *Serbia*: in m. Avala pr. Belgrad (Friedr.); in *Thracia*: pr. Bujukdere ad Bosporum sec. Bergg. Fl. Jul. E.

Fam. XXI. MALVACEAE. Endl. gen. p. 978.

I. LAVATERA L.

Calyx 5fidus, valvaris, involucello 3fido cinctus. Petala 5, hypogyna, unguibus cum tubo stamineo invicemque basi connatis. Stamina ∞, monadelpha, antheris unilocularibus. Ovarium carpophyllis distinctis placentam centralem prehendentibus multiloculare, loculis uniovulatis, stigmatibus ∞ styliformibus. Capsula carpidiis a placenta liberatis dehiscens, seminibus erectis reniformibus parce albuminosis, cotyledonibns convolutis.

Sect. Olbia DC. Tori processus e carpidiis exsertus conico-depressus.

1) L. thuringiaca L. radice perenni, caule erecto tenuiter tomentoso inferne lignescente, foliis angulato-lobatis, lobis obtusis crenatis, medio longiori oblongo-lanceolato, pedunculis axillaribus unifloris subsolitariis petiolum superantibus, petalis bilobis roseo-coeruleis, carpidiis laevissimis glabris, tori processu plano-depresso. — Ic. Jacq. austr. t. 311.

In *Rumelia* (Friv.), in agro *Byzantino* sec. Sibth.

β) villosa, caule foliisque subtus mollissime villoso-tomentosis, his supra virentibus tamen molliter pubescentibus, carpidiis —. — It. 2. p. 261. (*biennis*).

In *Macedonia boreali:* sparse in fruticetis distr. Tettovo alt. 850′ — 2850′ (substr. alluv. et calc.)! Fl. Jul. E.

2) L. unguiculata Desf. radice perenni, caule erecto tomentoso lignescente, foiis 5—3lobis, lobis triangularibus crenato-serratis, pedunculis axillaribus unifloris solitariis petiolo brevioribus (nunc foliorum suppressione in racemum terminalem interruptum dispositis), petalis coerulescentibusis retusis basi barbatis, carpidiis laevibus scabriusculis atris, tori processu demum pileiformi convexo abrupte apiculato fusco. — Ic. 0. A *L. olbia L.* differt corolla minori, pedunculis longioribus et ni fallor figura tori. Forma primo anno florens praebet tomentum tenuius et foliorum lobos breviores atque obtusiores.

In peninsula *Hajion-Oros:* in litore maris pr. Lavra et ad portum Daphne pr. Xeropotamu (Friedr.) Fl. August. M.

II. ALTHAEA Cav.

Calyx 5fidus, valvaris, involucello profunde 6—9 fido cinctus. Petala 5, hypogyna, unguibus cum tubo stamineo invicemque basi connatis. Stamina ∞, monadelpha, antheris unilocularibus. Ovarium carpophyllis distinctis placentam centralem prehendentibus multiloculare, loculis uniovulatis, stigmatibus ∞ styliformibus. Capsula carpidiis a placenta liberatis dehiscens, seminibus erectis reniformibus parce albuminosis, cotyledonibus convolutis.

Sect. 1. Alcea L. Carpidia dorso sulcata.

3) A. rosea Cav. caule stricto hirsuto, foliis cordato-subrotundis obtuse 5lobis, lobis crenatis, pedunculis axillaribus unifloris petiolo brevioribus, calyce involucellum sub6fidum duplo superante, petalis incarnatis obcordatis ad unguem penicillato-villosis. — Ic. Fl. graec. t. 662. Variat foliis subintegris et involucelli lobis vel ovato-lanceolatis tubo duplo longioribus vel triangularibus tubum aequantibus. — Serbis: Trandafil. — It. 2. p. 330.

In *Macedonia* et *Albania*: pr. Salonichi (Friedr.); in fruticetis inter Prisdren et Driniorum confluentiam, unde per Ducajinorum districtum ad litus Adriaticum procedit, at ubivis crescit solitarie, alt. 0′ — 700′ (substr var.)!; in *Thracia* pr. Ineada sec. d'Urv. pr. S. Stephano sec. Bergg. Fl. Jul. M-E.

4) A. pallida Kit. caule stricto tomentoso, foliis cordato-subrotundis obtuse 5lobis, lobis crenatis, pedunculis axillaribus unifloris petiolo brevioribus, calyce involucrum 6—8fidum aequante, lobis utriusque late ovatis acutis, petalis roseis basi flavis emarginatis ad unguem penicillato-villosis. — Ic. *Alcea ficifolia* Fl. graec. t. 663. Syn. *Althaea ficifolia Bory* Exp. Mor. — It. 1. p. 321. (*rosea.*)

In regione litorali penins. *Hajion-Oros*: in fruticetis sempervirentibus solitarie pr. Pavlu alt. 100′!; in *Thracia* ad Hellespontum sec. Brunner. Fl. Jun. M.

Sect. 2. Althaeastrum DC. Carpidia dorso plana.

5) A. cannabina L. caule stricto scabro, foliis inferioribus palmatifidis, superioribus palmatipartitis, segmentis lineari-

lanceolatis grosse serratis, pedunculis axillaribus 1—2floris folio longioribns patentissimis, calycis lobis ovatis acutis, involucelli sub8fidi lanceolatis, petalis roseis retusis. Ad specim. hungar. — Ic. Jacq austr. t. 101. in Sm. prodr. cit.

In *Bulgariae* campis incultis sec. d'Urv. et in *Bithynia* ad fontem Borghas sec. Forsk.

6) A. hirsuta L. caule erecto diffusoque hispido, foliis inferioribus 5fidis, mediis 5-, superioribis 3partitis, segmentis lanceolatis grosse serratis, pedunculis axillaribus unifloris folio longioribus, calycis laciniis lanceolatis acuminatis involucello conformi longioribus, petalis lilacinis.—Ic. Rchb. ic. germ. 5. t. 172.

In *Rumelia* (Friv.)

7) A. officinalis L. caule erecto molliter incano-tomentoso, foliis subcordato-ovatis obtuse serratis subintegris, pedunculis axillaribus multifloris folio multo brevioribus, calycis lobis ovatis acutis, involucelli sub8fidi lanceolatis, petalis pallide incarnatis retusis. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. t. 173. Serbis: Beli Sleez; Turcis: Giul Chalemi.

In *Macedonia* (Friv.) et in paludibus *Thessaliae* sec. Sibth.

Species in Rumelia indicata.

A. ficifolia Cav. In agro Byzantino inter Belgrad et Bujukdere sec. Bergg.

III. MALVA L.

Calyx 5fidus, valvaris, involucello 3phyllo cinctus. Petala 5, hypogyna, unguibus cum tubo stamineo invicemque basi connatis. Stamina ∞, monadelpha, antheris unilocularibus. Ovarium carpophyllis connatis introflexis placentam centralem prehendentibus multiloculare, loculis uniovulatis, stigmatibus ∞ styliformibus. Capsula carpidiis a placenta liberatis dehiscens, seminibns erectis reniformibus parce albuminosis, cotyledonibns convolutis.

Sect. 1. Alcea Wahlenb. Carpidia mox distincta.

8) M. Tournefortiana L. radice annua, caule decumbente glauco glabro pilisque stellatis sparsissimis exasperato,

foliis palmatipartitis, segmentis linearibus tri-pinnatifidis, pedicellis 1floris solitariis folio longioribus, calycis stellato-puberuli lobis ovato-triangularibus, corolla purpurascente, carpidiis glabris dorso convexis latere tenuiter rugosis toro depresso-conico superatis. Ad specim. gallic. — Ic. Cav. diss. 2. t. 17. f. 3.

In *Thracia* ad Hellespontum sec. Forsk.

9) M. Sherardiana L. radice perenni, caule suffrutescente prostrato, foliis cordato-orbiculatis subintegris late crenatis cum caule velutino-tomentosis petiolum brevem subaequantibus, pedicellis solitariis arcuatis petiolum excedentibus, involucelli foliolis abbreviatis setaceis, calycis lobis ovato-triangularibus, corolla rosea, carpidiis dense pilosis dorso convexis latere ad basin lineato-perforatis torum depressum excedentibus. — Ic. Buxb. cent. 5. app. f. 32. (pessima, tamen recognoscenda icon.) Jacq. h. vind. 2. t. 142..

In *Macedoniae* litore marino pr. Salonichi (Friedr.); et in *Bithynia* sec. auct. Fruct. fert August. M.

Sect. 3. Malvastrum. Carpidia soluto connatu lacerata, tori processum excedentia.

10) M. sylvestris L radice »bienni«, caule adscendente hirsuto, foliis 5—7lobis glabriusculis petiolo piloso multoties brevioribus, lobis ovato-oblongis serratis, pedicellis aggregatis solitariisque defloratis erectis, petalis roseo-purpurascentibus ad unguem dense villosis calycem multo superantibus, carpidiis glabris pilosisve dorso planiusculo foveolato-rugosis. Ic. Fl. dan. t. 1223. — It. 1. p. 150.

In *Thracia, Macedonia*: in arvis pr. Enos!, pr. Salonichi (Friv.) in agro Byyantino sec. Bergg. Fl. Maj. Jun. M.

β) socialis, radice perenni, caule diffuso vel prostrato caespitoso petiolisque pilosis, foliis glabriusculis cordato-orbiculatis leviter 5lobis subintegrisque crenatis, pedicellis solitariis geminisque, carpidiis pilosis. — It. 1. p. 110.

Frequentissime in vastis pascuis *Thraciae* secus Propontidem inter Eski Heracli et Rodosto (substr. argillosch.)! Fl. Maj. M.

γ) incanescens, radice —, caule inferne lignescente adscendente petiolisque dense pilosis, foliis cordato-orbiculatis breviter 5lobis crenatis supra glabriusculis subtus pube stellata

incanescentibus, pedicellis solitariis vel aggregatis petiolum sub anthesi superantibus, carpidiis dense pilosis. — It. 1. p. 134.

Frequentissime in campis *Chersonesi* alt. 0′—900′ e. c. circa Rusköi socialissima planta (substr. sax. aren.)!; in peninsula *Hajion-Oros* pr. Pandocratoras! et pr. Pavlu (Friedr.). Fl. Maj. M.

11) M. vulgaris Fr. radice annua, caule adscendente hirsuto, foliis obtuse 5—7lobis petiolo multoties brevioribus, lobis abbreviatis crenato-dentatis, pedicellis aggregatis solitariisque defloratis declinatis, petalis lilacinis calyce duplo—triplo longioribus, carpidiis pilosis dorso convexo laevibus. — Ic. Cav. diss. 2. t. 26. f. 3. — It. 1. p. 150. (*rotundifolia*). Serbis: Slezovasha; Turcis: Ebem giömedschi.

In arvis *Thraciae* pr. Enos ad ostium Maritzae! Fl. Maj. Jun. M.

12) M. crispa L. radice annua, caule erecto glabriusculo, foliis lobato-angulatis crispis petiolo brevioribus, lobis dentatis pedicellis aggregatis brevissimis, petalis lilacino-albidis calyce vix duplo longioribus, carpidiis glabris dorso planiusculo transverse rugosis. Ad specim. aufug. — Ic. Dod. 653. f. 3. in Sm. prodr. cit.

In m. *Athô* sec. Sibth.

Species dubia.

M. nodosa Wahlenb. In Thracia ad Bosporum.

IV. ABUTILON G.

Calyx 5fidus, valvaris, nudus. Petala 5, hypogyna, unguibus cum tubo stamineo basi connatis. Stamina ∞, monadelpha, antheris reniformibus. Ovarium carpophyllis introflexis placentam centralem prehendentibus multi—5loculare, loculis pluriovulatis, stigmatibus totidem styliformibus. Capsula loculorum apice supra axin producto dehiscens, loculis pleiospermis, seminibus reniformibus parce albuminosis, cotyledonibus convolutis.

13) A. Avicennae G. foliis cordato-subrotundis breviter acuminatis denticulato-repandis velutino-tomentosis, pedunculis unifloris petiolo brevioribus, petalis luteis, capsula 15loculari, loculis apice bivalvibus birostratis. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. t. 166.

In *Macedonia* (Friv.).

Fam. XXII. CUCURBITACEAE. Endl. gen. p. 934.

I. ECBALIUM Rich.

Flores monoeci. Calyx 5partitus, in ♀ ovario urceolato insertus. Corolla 5partita, disco basin calycis vestienti cum staminibus inserta. ♂ Stamina 5, bina penitus connata, quintum distinctum, antheris unilocularibus, loculo sigmoideo-curvato. ♀ Ovarium inferum, placenta triseptatum, ovulis ∞ parieti approximatis, stylo trifido, stigmatibus bifidis. Bacca a pedunculo secedens, foramine basilari pulpam et semina elastice emittens. Semina exalbuminosa, laevia.

1) E. Elaterium Rich. — Ic. *Momordica Elaterium L.* Hayne Arzn. 8. t. 45.

In *Macedonia* australi (Friv.); in *Bithynia* ad fontem Borghas sec. Forsk. M.

II. BRYONIA L.

Flores sexu distincti. Calyx 5fidus, in ♀ ovario urceolato insertus. Corolla 5partita disco basin calycis vestienti inserta. ♂ Stamina corollae basi adnata, bina filamento connata, quintum distinctum, antheris unilocularibus, loculo sigmoideo-curvato. Styli rudimentum. ♀ Ovarium inferum, placenta triseptatum, ovulis ∞ parieti approximatis, stylo tripartito, stigmatibus bifidis. Bacca oligosperma, seminibus exalbuminosis margine tumidis.

2) Br. alba L. scandens foliis cordatis angulatis dentatisque asperis, floribus monoecis racemosis, baccis nigris. Ad specim. germ. — Ic. Hayne Arzn. 6. t. 23. Serbis: Debela Ticva; Turcis: Jaban Kabaghi.

In *Serbia* sec. Friedr.

Fam. XXIII. PHYTOLACCEAE. Endl. gen. p. 975.

I. PHYTOLACCA T.

Calyx 5partitus, coloratus. Corolla 0. Stamina 10—∞, disco hypogyno inserta. Ovarium carpophyllis introflexis, nunc supra basin distinctis 10—5loculare, loculis 1ovulatis, stigmatibus totidem styliformibus. Fructus baccatus, loculis indehiscentibus monospermis, albumine centrali, embryone annulari. — Herba foliis exstipulatis sparsis.

1) Ph. decandra L. caule elato ramoso, foliis elliptico-oblongis, racemorum pedunculis demum a folio florali remotis, pedicellis bibracteolatis, calyce incarnato decandro decagyno. — Ic. Lam. ill. t. 393. f. 1. analys. — Serbis: Vinoboj. — It. 1. p. 272.

Sponte nascitur in litore maris Aegaei: in penins. *Hajion-Oros* e. c. sparse in lapidosis pr. Iviron et Pavlu (substr. micasch.)!; in agro *Byzantino* sec. Sibth. Fl. Jun. M.

Fam. XXIV. CARYOPHYLLEAE. Endl. gen. p. 955.

Tribus I. Sileneae. Stamina omnia aut alterna hypogyna, cum petalis carpophori apici inserta. Calycis tubus elongatus.

I. DRYPIS Mich.

Calyx 5dentatus, demum induratus, spinescens. Petala 5 hypogyna, unguibus a lamina 2fida basi coronulata distinctis. Stamina 5, annulo membranaceo hypogyno inserta. Ovarium carpophyllis non introflexis uniloculare, 3ovulatum, stigmatibus totidem styliformibus. Utriculus abortu monospermus, semine erecto, embryone albumen cingente.

1) Dr. spinosa L. — Ic. Jacq. hort. vind. t. 49. in Sm. prodr. cit.

In Parnasso sec. Sibth.

II. CUCUBALUS T.

Calyx ebracteolatus, 5fidus, demum inflatus. Petala 5 carpophori apici inserta, hypogyna, unguibus a lamina 2fida basi coronulata distinctis. Stamina 10 cum petalis inserta, hypogyna, unguibus a lamina 2fida basi coronulata distinctis. Stamina 10 cum petalis inserta. Ovarium carpophyllis non introflexis uniloculare, placenta centrali multiovulata, stigmatibus 3 styliformibus. Bacca polysperma, seminibus reniformibus, embryone annulari albumen cingente.

2) C. baccifer L. — Ic. Engl. Bot. t. 1577. (male).

In *Thracia* boreali: pr. Carlova (Friv.); inter Adrianopolin et Kasanlik sec. Sestini.

III. AGROSTEMMA L. exclus. spec.

Calyx ebracteolatus, 5dentatus, demum coriaceus, 10costatus, dentibus elongatis tortis. Petala 5 carpophoro brevi inserta, hypogyna, unguibus a lamina basi coronata distinctis, corona connivente pungente. Stamina 10, 5 hypogyna, 5 petalis adnata. Ovarium carpophyllis non introflexis uniloculare, placenta centrali multiovulata, stigmatibus 5 styliformibus sepalorum ordini oppositis. Capsula unilocularis, polysperma, dentibus 5 marginicide dehiscens, seminibus reniformibus, embryone annulari albumen cingente.

3) A. coronaria L. foliis oblongis acutis cauleque tomentosis, pedunculis elongatis unifloris, petalis purpureis indivisis. — Ic. Bot. mag. t. 24. (male). — It. 1. p. 214. — 2. p. 263.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia*: copiose in Paliuri fruticetis litoralibus ins. Tassos pr. Panajia (substr. calcar.), solitarie inter Fagos frutescentes locis apricioribus Scardi ad m. Ljubatrin alt. 2850′—4360′ (substr. calcar.)!; in pascuis pr. Ueskueb alt. 600′ sec. Friedr., in umbrosis Haemi, in Athô et Olympo sec. Sibth., pr. Ineada sec. d'Urv. Fl. Jun. Jul. M. E.

IV. GITHAGO. Desf.

Calyx ebracteolatus, 5fidus, demum coriaceus, 10costatus, laciniis elongatis haud contortis demum delabentibus. Petala 5 carpophoro brevi inserta, hypogyna, unguibus a lamina nuda integra distinctis. Stamina 10, 5 hypogyna, 5 petalis adnata. Ovarium carpophyllis non introflexis uniloculare, placenta centrali multiovulata, stigmatibus 5 styliformibus cum sepalorum ordine alternantibus. Capsula unilocularis, polysperma, dentibus 5 marginicide dehiscens, seminibus reniformibus, embryone annulari albumen cingente.

4) G. segetum Desf. foliis lanceolato-linearibus cauleque hirsutis, pedunculis elongatis, petalis purpureis calyce superatis. Ad specim. german.— Ic. Fl. dan. t. 576. — Serbis: Kukolj.

In *Serbia* et in *Macedonia* pr. Istib sec. Friedr.

V. LYCHNIS T.

Calyx ebracteolatus, 5dentatus, membranaceus, immutatus. Petala 5 carpophori apici inserta, hypogyna, unguibus a lamina basi coronulata distinctis. Stamina 10, 5 hypogyna, 5 petalis adnata. Ovarium carpophyllis non introflexis uniloculare, placenta centrali multiovulata, stigmatibus 5 styliformibus sepalorum ordini oppositis. Capsula unilocularis, polysperma, dentibus 5 marginicide dehiscens, seminibus reniformibus, embryone annulari albumen cingente.

5) L. flos Jovis Lam. »foliis lanceolato-linearibus lanato-tomentosis, cyma terminali corymbiformi contracta, calyce clavato costato, petalis carneis, laminis bilobis, carpophoro abbreviato«. — Ic. Bot. mag. t. 398. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sestini.

6) L. flos cuculi L. foliis oblongo-linearibus glabriusculis, cyma terminali laxe corymbiformi, calyce campanulato-cylindrico costato, petalis roseis, laminis quadrifidis, carpophoro brevissimo. — Ic. Engl. Bot. t. 573 (male).

In *Albania* boreali: in pratis montanis Bertisci pr. Ipek (Friedr.) Fl. Jun. E.

VI. MELANDRIUM. Roehl.

Calyx ebracteolatus, 5dentatus, membranaceus, demum inflatus. Petala 5 carpophoro dilatato hypogyne inserta, unguibus a lamina basi coronulata distinctis. Stamina 10 brevissime monadelpha, 5 hypogyna, 5 petalis paullisper adnata. Ovarium carpophyllis non introflexis uniloculare, placenta centrali multiovulata, stigmatibus 5 styliformibus sepalorum ordini oppositis. Capsula unilocularis, polysperma, dentibus 10 dehiscens, seminibus reniformibus, embryone annulari albumen cingente.

7) M. pratense Roehl. caule erecto inferne villoso superne glanduloso, foliis superioribus ovato-lanceolatis acuminatis, floribus dioecis albis, petalorum laminis bifidis, capsula ovato-conica, dentibus porrectis. — Ic. Engl. Bot. t. 1580. in Sm. prodr. cit.

In umbrosis circa *Byzantium* sec. Sibth.

VII. VISCARIA. Roehl.

Calyx ebracteolatus, 5 dentatus, membranaceus. Petala 5 carpophori apici inserta, hypogyna, unguibus a lamina distinctis. Stamina 10, 5 hypogyna, 5 petalis adnata. Ovarium carpophyllis introflexis placentam centralem multiovulatam prehendentibus basi 5 loculare, stigmatibus totidem styliformibus sepalorum ordini oppositis. Capsula basi 5locularis, polysperma, dentibus 5 dehiscens, seminibus reniformibus, embryone annulari albumen cingente.

8) V. vulgaris Roehl. caule erecto glabro sub nodis viscoso, foliis spathulato-linearibus basi ciliatis, cyma racemiformi, calycis clavati glabri dentibus ovatis acutis, corollis roseis, coronae laminis linearibus limbo petali obovato duplo brevioribus, capsula oblonga carpophorum vix duplo superante calycem includentem parum mutante. Ad specim. germ. Ic. Engl. Bot. t. 788. in Sm. prodr. cit.

In umbrosis *Haemi* sec. Sibth.

9) V. atropurpurea nov. sp., caule erecto glabro sub nodis viscoso, foliis spathulato-linearibus basi ciliatis, cyma ra-

cemiformi, calycis clavati glanduliferi dentibus ovatis acutiusculis, corollis atropurpureis, coronae laminis abbreviatis oblongis limbo petali obovato quadruplo brevioribus, capsula ellipsoidea carpophoro brevissimo multoties longiori calycem includentem inflante. — Habitus exactissime praeter florum colorem praecedentis, sed carpophoro in capsula matura vix lineam longo et corona brevi ab illa, stigmatibus 5 et petalis integris a *V. intermedia Ledeb.* distincta. — Radix perennis, rhizomate repente. Caulis pedalis — bipedalis, superne purpurascens, internodiis 2 — 6″ longis folia caulina multum excedentibus. Folia ima aggregata $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$″ longa, $1\frac{1}{2}$ — 3‴ lata, versus basin sensim angustata, apice acutiuscula, caespite rosulis foliorum sterilium nonnullis aucto, caulina 1 — $1\frac{1}{2}$″ longa, erecta. Cyma terminalis per 3 v. 4 internodia continuata, cymulis 3 — 5 floris superioribus internodium axeos subaequantibus. Bracteae lanceolatae — ovatae, acutae, membranaceae, ciliatae. Calyx sub anthesi 5 — 6‴ longus, superne 2‴ amplus, rubescens, 10 nervis, venis dentium reticulatis, undique, praesertim ad nervos, glandulis stipitatis pilisve sparsis obsitus, dentibus $1\frac{1}{2}$‴ longis latisque. Petalorum ungues calycem subaequantes, sensim dilatati, laminis ungue plus duplo brevioribus, stamina non multum superantibus, antheris caesiis. Stamina 5 petalorum unguibus alte adnata, 5 hypogyna, stigmata non multum excedentia. Capsula 4 — 5‴ longa, $2\frac{1}{2}$ — 3‴ lata, dentibus 5 (nunc abortu unius stigmatis 4) abbreviatis recurvis dehiscens, seminibus reniformibus rugosis nigris. — It. 2. p. 166. 304.

In regione alpina *Macedoniae* raro: in pratis humidis m. Nidgé alt. 4400′ — 4870′ (substr. marmor.); in herbosis Scardi in m. Kobelitza alt. 4670′ — 6000′ (substr. calcar.)! Fl. Jun. Jul. A

VIII. SILENE. L. exclus. spec.

Calyx ebracteolatus, 5dentatus. Petala 5 carpophori apici inserta, hypogyna, unguibus a lamina distinctis. Stamina 10, 5 hypogyna, 5 petalis adnata. Ovarium carpophyllis introflexis placentam centralem multiovulatam prehendentibus inferne 3loculare, stigmatibus totidem styliformibus. Capsula inferne 3locularis, polysperma, dentibus 6 dehiscens, seminibus reniformibus dorso sulcatis, embryone annulari albumen cingente.

Sect. 1. Atocion. Calyx 10striatus, clavatus. Pedicelli fasciculati in cymam utrinque evolutam corymbiformem saepius contractam collecti. — Folia lanceolata — elliptica.

10) S. Asterias nov. sp. perennis, caule erecto simplici glaberrimo sub nodis viscido, foliis virentibus spathulato-lanceolatis basi connatis apice obtusis, superioribus breviter acuminatis, cyma terminali multiflora capituliformi, calyce basi rotundato clavato glabro, dentibus ovato-lanceolatis obtusiusculis, petalis atropurpureis brevissime coronatis, unguibus calycem aequantibus, laminis integris oblongis stamina subaequantibus, capsula oblonga inclusa carpophorum aequante. It. 2. p. 166. 172. (*Saponaria Asterias.*) — Silenea Macedoniae pulcherrima, cum nulla alia arcte consociata, foliis inferioribus basi longe connatis et statura stricta orgyali cum Gentiana lutea L. potest comparari. Rhizoma repens, breviter stoloniferum. Caulis 3 — 4 pedalis, basi 3 — 4''', superne 2 — 1''' diam., internodiis sursum crescentibus 4 — 6'' longis teretibus striatis. Folia ima 5 — 4'' longa, versus apicem 10 — 8''' lata, sensim in basin 4 — 3''' latam attenuata, in vaginam 6''' longam internodii basin libere ambientem connata, inferiora conformia sensim breviora, media et superiora abbreviata elliptico-lanceolata, brevius connata, erecta, 2'' fere longa, 6''' lata, suprema internodio elongato a cyma remota 1'' longa, 4''' lata, omnia membranacea, laete virentia, penninervia. Cyma capituliformis, solitaria, 20 — 40flora, 1'' fere diam., bracteis exterioribus ovato-subulatis scarioso-membranaceis calyces exteriores subaequantibus, bracteolis minoribus lanceolatis. Calyx subsessilis, superne rubens, 6 — 8''' longus, dentibus tubo quadruplo brevioribus.. Petala breviter exserta, sinistrorsum (in gemma examinata) contorta, lamina 3''' longa 1''' lata, corona brevissima bipartita, ungue sensim attenuato carpophori apici cupuliformi ad marginem inserto. Stamina subinaequalia, alterna petalis basi adnata, antheris caesiis. Ovarium carpophorum 3''' longum subaequans, basi 3loculare, stigmatibus 3styliformibus 3''' longis intus puberulis. Capsula calycis tubum superne paullum inflans, dentibus 6 dehiscens, seminibus placentae centrali immersis reniformibus dorso ad marginem crista denticulorum utrinque auctis.

In regione alpina *Macedoniae:* socialis in pratis humidis

juxta rivulos m. Nidgé alt. 4400′ — 4870′ (substr. marmor.) (unde descendit cum aquis nonnunquam in regionem Pinus)! Fl. Jun. A.

11) S. Armeria L. annua, caule erecto alterne vel superne dichotome ramoso glaberrimo sub nodis viscido, ramis fastigiatis, foliis glaucescentibus basi subcordata amplexicaulibus (ovatis vel) ovato-lanceolatis, superioribus acutis, imis spathulatis, cymae corymbiformis pedicellis inferioribus calycem subaequantibus, extimis lateralibus cum alari subfastigiatis, calyce basi umbilicato clavato glabro, dentibus ovatis obtusis margine membranaceis, petalis roseis coronatis, unguibus calycem et stamina aequantibus, laminis cuneato-oblongis subemarginatis coronae bipartitae segmenta lanceolata acuminata plus duplo superantibus, capsula oblonga inclusa carpophorum aequante. — Ic. Fl. dan. t. 559. Foliis caulinis angustioribus paullum nostra a vulgari forma recedit.

In *Thracia* boreali pr. Carlova (Friv.).

12) S. compacta Fisch. »biennis«, caule stricto simpliciusculo glaberrimo sub nodis viscido, foliis glaucescentibus basi rotundata amplexicaulibus oblongis vel ovato-oblongis obtusatis, imis lanceolato-spathulatis, cymae densiflorae pedicellis omnibus brevissimis, alari paullum exserto, calyce basi umbilicato clavato glabro, dentibus ovatis acutiusculis margine brevissime ciliatis, petalis violaceo-carneis coronatis, unguibus calycem et stamina aequantibus, laminis oblongis obtusis integerrimis coronae bipartitae segmenta lineari-lanceolata acuminata plus duplo superantibus, capsula ovato-oblonga inclusa carpophoro paullum superata. — Ic. Reichenb. exot. t. 26. (Habitus bene illustratus: proportiones floris in nostra paullulum diversae.). — Syn. *S. Armeria Sm.* prodr. ex loco nat. — It. 1. p. 251. (*Armeria*). Nostra perfecte convenit cum stirpe in h. bot. Gott. ex semin. petropolit. culta.

In *Macedonia* et *Thracia*: copiose inter frutices sempervirentes pr. Caraes locis apricioribus alt 2000′ (substr. micasch.)! et in litore penins. Hajion-Oros pr. Daphne (Friedr.); inter frutices Rhodopes borealis pr. Carlova, Banja et Calophir in rupibus graniticis (Friv.) Fl. Jun. — Aug. M.

13) S. Lerchenfeldiana Baumg. perennis, caulibus adscendentibus simplicibus glabris, foliis glaucescentibus basi attenuata amplexicaulibus oblanceolatis acutiusculis, imis con-

fertis duplo longioribus subconformibus versus basin longe attenuatis, supremis ovato-lanceolatis, cymae terminalis corymbiformis 6 — 10florae pedicellis calyce brevioribus, calyce hyalino clavato basi latiuscule umbilicato glabro, dentibus ovatis obtusis, petalis »laete persicinis« coronatis, unguibus calycem et stamina subaequantibus, laminis oblongo-linearibus obtusis »emarginatis«, coronae bipartitae segmentis ovato-oblongis acutis, capsula ovoideo-subglobosa inclusa carpophoro paullisper superata. — Ic. 0. Caules palmares, subcaespitosi.

In montibus *Macedoniae* et *Thraciae*: in m. Cortasch pr. Salonichi ad rupes madidas (Friedr.) et in Rhodope boreali pr. Carlova (Friv.). Fl. Jul. Aug.

14) S. caesia Sm. perennis, caulibus adscendentibus inferne ramosis glabris, foliis glaucescentibus obovatis rotundato-obtusis in petiolum attenuatis conformibus, cymae terminalis pauciflorae pedicellis laxis, plerisque calyce longioribus, calyce breviter clavato fere campanulato basi latiuscule umbilicato glabro, dentibus breviter ovatis, petalis ochroleucis coronatis, unguibus calycem subaequantibus staminibus rubris superatis, laminis oblongo-linearibus profunde bifidis, lobis obtusis, coronae bifidae lobis breviter ovatis, capsula —, carpophoro brevi. Ad Ic. Fl. graec. t. 417.

In *Pindo* australi ad Parnassum sec. Sibth.

Sect. 2. Behen. Calyx 10 — multistriatus, transverse venoso-reticulatus, basi umbilicatus, demum plerumque inflatus. Pedicelli fasciculati in cymam utrinque evolutam vagam collecti. — Folia ovata — lanceolato-spathulata glaucescentia.

15) S. fabaria Sm. perennis, caule basi adscendente stricto suffruticoso glabro superne foliis decrescentibus oligophyllo infra cymam simplici, foliis glaucis carnosis obovatis v. elliptico-lanceolatis mucronatis basi dilatata connatis, inferioribus approximatis, cymae semel dichotomae ramis elongatis. fasciculis florum rameorum alternis distantibus, calyce campanulato 10striato reticulato, dentibus triangularibus acutis, petalis albis coronatis, laminis bipartitis, segmentis lineari-oblongis obtusis, coronis brevibus bipartitis, staminibus breviter exsertis, »capsula subglobosa calyce paullo superata carpophoro brevissimo suffulta«. — Ic. Fl. graec. t. 415. — It. 1. p. 247.

In rupibus maritimis penins. *Hajion-Oros:* frequens pr.

Pandocratoras alt. 0′ — 200′ (substr. calcar.)! in Olympo *Bithyniae* et Athò sec. Sibth. Fl. Jun. M.

16) S. inflata Sm. var. athoa, perennis, caule erecto superne vage ramoso glabro, foliis membranaceis, inferioribus e basi sessili rotundata v. subcordata ovato-oblongis breviter acuminatis, superioribus ovato-lanceolatis, cymae ramis elongatis paucifloris, floribus fasciculatis, calyce campanulato sub-20striato reticulato, dentibus triangularibus acutis breviter ciliatis, petalis albis ecoronatis, unguibus apice utrinque appendiculatis, laminis bipartitis, segmentis oblongo-linearibus obtusis, staminibus exsertis, capsula subglobosa calyce duplo superata carpophoro brevi suffulta. — Ic. Buxb. cent. 3. t. 57. Syn. *S. vesicaria Friv.!* herb. rum. — Foliorum forma refert *S. Czerei Baumg.*, corollae vero structura eadem atque formae vulgari, capsula exactius globosa, carpophorum brevius.

In sylvis montanis penins. *Hajion-Oros*: sparsim in umbrosis pr. Karaes alt. 2000′ — 2400′ (substr. micasch.)!; in m. Athò (Friv.); in *Bithynia* circa Olympum sec. Buxb. Fl. Jun. E. M.

Sect. 3. Conoimorpha. Calyx 30striatus, fundo ample umbilicatus. Stamina inclusa. Radix annua. Cyma dichotoma utrinque pauciflora, pedicellis brevibus. — Folia lanceolata — ovato-lanceolata.

17) S. conica L. caulibus molliter pubescentibus »hinc sub nodis viscidis«, foliis lanceolato-linearibus basi connatis, imis oblanceolatis, cymis 3—7floris, calyce sub anthesi clavato petalorum ungues basi pubescentes aequante, demum conoideo, dentibus subulatis, petalis brevissime coronatis, limbi pallide rosei laminis emarginatis, capsula ovata obtusa calycis tubum aequante carpophorum crassum brevissimum multo superante, seminibus plumbeis seriato-granulosis. — Ic. Fl. graec. t. 423.

In campis *Thraciae:* copiose pr. Rusköi alt. 6—900′ (substr. sax. aren.)!; in *Macedonia* (Friv.). Fl. Maj. M.

18) S. cylindriflora Otth. (ex diagn.), caulibus molliter pubescentibus viscosis, foliis lanceolato-linearibus basi connatis, cymis 5 — plurifloris, calyce sub anthesi cylindrico petalorum ungue superato, demum anguste campanulato, dentibus subulatis, petalis brevissime coronatis violaceo-purpureis, limbi

laminis bifidis, capsula ovato-oblonga obtusa calycem ipsum aequante stipitem crassum quadruplo superante, seminibus badiis laeviusculis. — Ic. 0. Syn. *S. subconica Friv.!* in Regensb. Zeit. 1835. p. 334. Filamenta basi villosa, epipetala altius inserta quam in S. conica. Planta tota viscida est, diffusa, multicaulis.

In *Thracia:* copiose in arenosis maritimis pr. Makri ad litus Aegaeum!; in montanis circa Philippopolin (Friv.). Fl. April Maj, M.

Obs. Species inedita proxime affinis praecedentibus est: *S. acarpophora:* caulibus pubescentibus viscosis, foliis lanceolato-linearibus, cymis 7—plurifloris, calyce sub anthesi cylindrico petalorum unguem aequante, mox conoideo, capsula sessili ovato-conica obtusa calycem ipsum aequante, seminibus pallidiflavis striato-granulatis. In Mesopotamia legit Donietti.

Sect. 4. Siphonomorpha. Calyx 10striatus, basi umbilicatus. Stamina exserta. Radix perennis. Cyma axi primario continuato utrinque evoluta, racemiformis, cymulis nunc in verticillastra contractis, nunc in paniculam effusis. — Folia latiora.

19) S. paradoxa L. caule stricto pilis reversis brevissime pubescente superne viscoso, foliis praeter marginem nervumque subtus reverse ciliolatos glabriusculis, imis spathulato-lanceolatis in petiolum attenuatis, caulinis lineari-lanceolatis basi connata puberulis, cymae racemiformis ramis distantibus subtrifloris, floribus porrectis, calyce (12''' longo) anguste clavato glanduloso-pubescente, dentibus ovato-lanceolatis acuminatis tubo quater brevioribus, petalis »albidis« subcoronatis, laminis obovato-subrotundis bifidis, capsula ellipsoidea inclusa carpophorum subaequante. — Ic. Jacq. hort. vindob. 3. t. 84. — Nostra plane convenit cum speciminibus e Delphinatu missis: coronam vero in rumelica stirpe explicare non potui, quam abortu nonnunquam deesse statuit De Candolle (Fl. gall. 4. 754.), sed in herbariis coronae examen nimis difficile est.

In *Macedonia:* pr. Salonichi (Friedr.); pr. Körötskö (Friv.) M.

20) S. nemoralis Kit. caule erecto foliisque pubescentibus, inferioribus e lamina subrotundo-elliptica in petiolum elongatum attenuatis, superioribus lanceolatis, linearibusque versus basin barbato-ciliatis, paniculae erectae ramis 3-plurifloris, floribus porrectis, calyce (10''' longo) anguste clavato pilosiu-

sculo, dentibus ovato-lanceolatis obtusis, petalis albidis ecoronatis, laminae bipartitae segmentis lineari-oblongis, capsula ellipsoidea inclusa carpophoro paullum breviori. — Ic. Kit. hung. t. 249. Syn. *S. italica Sm.* Fl. graec. t. 429. — It. 1. p. 134. 284.

In *Thracia* et *Macedonia:* frequens in campis pr Rusköi alt. 6 — 900′ (substr. sax. aren.), sparsim in umbrosis castaneti m. Athûs alt. 1200′ — 3000′ (substr. marmor.)! Fl. Maj. Jun. M — E.

β) platypetala, caule vegetiori gracili, foliis plerisque lanceolatis, paniculae ramis elongatis laxis, calyce glabriusculo, petalis albis ecoronatis, laminae bifidae lobis obovato-oblongis, capsula —. — *S. nemoralis Friv.* herb. rum.! Proxime accedit habitu iconi apud Reichenb. crit. 3. f. 426. (*S. pilosae Spreng.*), cui tamen petalorum laminae anguste bifidae sunt.

In *Bithynia* et *Thracia:* in fruticetis ad sinum Modaniensem pr. Kapaklu (substr. alluv.)!, in regione subalpina Rhodopes borealis pr. Carlova (Friv.) Fl. Maj. M — E.

21) S. italica Pers. var. incana, caule erecto inferne foliisque pube brevi incanis, foliis inferioribus spathulatis, superioribus lanceolatis versus basin ciliatis, paniculae erectae ramis laxis 3 — plurifloris, floribus porrectis, calyce (6—4‴ longo) clavato pilosiusculo, dentibus ovato-lanceolatis obtusis, petalis albidis ecoronatis, laminae bipartitae segmentis lineari-oblongis, capsula ovata paullum exserta carpophorum plus duplo superante. Ic. 0. Floribus parvis, panicula laxa et capsula exserta haec forma accedit ad *S. catholicam Ait.*, differt pube, calyce non glabro longiori, floribus raris nec nutantibus. *S. mollissimam Sibth.* veram, nullibi depictam, ad quam Bertolonius *S. velutinam Pourr.* petalis anguste bifidis distinctam infauste refert, cl. Frivaldzki nostram habere videtur, cui obstant »petala semibifida rotundata«, nec sicut in *S. italica* »semibifida angustata« in diagnosi Smithii, vero de *Cucubalo mollissimo L.* fonte, deinde »calyces holosericei« ejusdem, quos ipse Linnaeus »mollissimos« dixerat. Cum *S. velutina Pourr.* nostra forma comparari nequit, sed quam simillima est *S. italicae* var. *nevadensi Boiss.!* et pube et capsulae indole aequali nec nisi calyce glabriusculo et panicula contracta pauciflora diversae, qua de causa cum illa specie etiam nostram conjungo, donec magis notitia formarum procedat.

In *Macedonia* (Friv. Friedr.)

22) S. viridiflora L. caule erecto foliisque pubescentibus, inferioribus spathulathis, superioribus lanceolatis, paniculae laxae ramis elongatis paucifloris, floribus cernuis, calyce (6''' longo) subcylindrico piloso, dentibus lanceolatis obtusiusculis, petalis flavo-viridibus coronatis, laminae profunde bifidae lobis lineari-oblongis, coronae bipartitae segmentis oblongis, carpophoro ovarii brevissimo —. — Ic. Herm. paradis. p. 199.

In *Orbelo* boreali: in pratis montanis pr. coenobium Rilo alt. 3090' (substr. granit.) (Friedr.) Fl. Jun. Jul. E.

23) S. nutans L. caule erecto foliisque pubescentibus, inferioribus spathulatis, superioribus lanceolatis, paniculae sub anthesi nutantis ramis 3—7 floris, floribus secundis nutantibus, calyce (4—5''' longo) subcylindrico piloso, dentibus lanceolatis acuminatis, petalis albidis coronatis, laminae bipartitae segmentis oblongo-linearibus, »coronae bifidae lobis acutis«, capsula ovato-oblonga carpophorum plus triplo superante. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 465. in Sm. prodr. cit

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

24) S. spergulifolia M. B. caulibus adscendentibus pube brevissima incanis, foliis brevibus recurvo-patentibus oblanceolato-linearibus acutis, paniculae racemiformis ramis 5 — 1floris, floribus porrectis, calyce subcylindrico piloso, demum a medio inflato-oblongo, dentibus abbreviatis ovatis obtusis, petalis albidis coronatis, laminae bifidae laciniis oblongo-linearibus, corona bipartita abbreviata, capsula ovato-conica inclusa carpophorum parum excedente. — Ic. Desf. in Ann. Mus. 11. t. 43.

In *Bithynia* pr. Bolu (Pestal.).

25) S. tincta Friv.! (in litt.) caule stricto glabro sub nodis superioribus glutinoso, foliis glaucis glabris margine scabris lanceolato-linearibus basi connatis, cyma racemiformi simplici vel inferne divisa, pedunculis oppositis unifloris bracteam subulatam membranaceam subaequantibus, bracteolam interiorem duplo excedentibus, floribus erectis, calyce (8''' longo) glabro anguste clavato, dentibus ovatis acutis ciliatis, petalis albidis? ecoronatis, laminae bipartitae segmentis spathulato-linearibus, capsula oblongo-lanceolata inclusa carpophorum duplo superante. — Syn. *S. colorata Friv.!* in Regensb. Flora 1835. p. 334. (quod nomen ipse in litteris mutavit). *S. Frivaldszkyana Hampe!* ibid. 1837. p. 227. (ubi errore typogr. bracteae obcordatae dicuntur) exclus. syn. dubia mente citato Forskâlii, cujus

S. Bupleurum folia cordata amplexicaulia habet. — Species probe distincta medium locum tenet inter *S. bupleuroidem L.* et *S. tataricam Pers.*, differt enim ab illa: foliis multo angustioribus (in S. bupleuroides inferioribus e basi ovata acuminatis 3'' longis 10''' latis), calyce glabro sesquibreviori (in ic. Tournef. pubescente 12''' longo), corona deficiente et carpophoro breviori; a S. tartarica autem: caule glaberrimo, foliis glaucis, bracteis brevius acuminatis calycibus longioribus, dentibus margine villosis, carpophoro longiori.

In *Thracia* boreali pr. Carlova, Banja ad Rhodopen (Friv.) Fl. Aug.

26) S. Otites Pers. caule erecto inferne scabro-pubescente, foliis imis confertis spathulato-lanceolatis in petiolum attenuatis scabris viridibus, caulinis remotis lanceolato-linearibus, cymae racemiformis verticillastris multifloris distinctis, bracteis subulato-linearibus abbreviatis, floribus dioecis, calyce (2''' longo) glabriusculo obconico, dentibus brevibus obtusis, petalis ochroleucis spathulato-linearibus indivisis ecoronatis calyce fere sesquilongioribus, capsula ellipsoidea inclusa, carpophoro brevissimo. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 85. in Sm. prodr. cit. — Serbis: Gushavica malá.

β) densiflora d'Urv. caule exaltato stricto superne virgato-ramoso inferne foliisque pube patente hirsutis, caulinis lanceolatis, calyce ♂ (3''' longo) clavato pedicellisque glabris. Flores ♀ non exstant. — Syn. *S. exaltata Friv.!* in Regensb. Fl. 1835. p. 333.

In *Macedonia*, *Thracia*: *α*. pr. Salonichi sec. Sibth.; *β*. in Haemo (Friv.).

27) S. congesta Sm. (ex descr.) caule erecto basi breviter stolonifero foliisque pube brevissima undique incanescentibus, foliis imis confertis breviter spathulatis vel spathulato-ellipticis in petiolum villosiusculum attenuatis apice acutiusculis, caulinis valde remotis connato-adpressis linearibus, cymae breviter racemiformis verticillastris paucis multifloris continuis vel imo distincto, bracteis breviter subulatis villoso-ciliatis, floribus erectis hermaphroditis, calyce (3—2''' longo) glabro campanulato demum obconico, dentibus ovatis acutiusculis, petalis albidis ecoronatis calyce parum longioribus, laminae bifidae segmentis rotundatis unguem villoso-ciliatum subaequantibus, capsula oblonga calyce patulo inclusa carpophorum duplo

superante. Ic. 0. Syn. *S. Roemeri Friv.!* l. c. 1836. p. 439. *S. parviflora Hampe!* ibid. 1837. p. 233. nec Ehrh. *S. staminea Bertol.* ital. 4. p. 585. ex descr. (1839). *S. Nentvickii Friv.* in herb. vindob. — It. 2. p. 166. 193.

In *Scardo* et *Orbelo:* frequens in pratis alpinis m. Peristeri pr. Bitolia alt. 5200′ — 6500′ (substr. granit.) et m. Nidgé alt. 4400′ — 4870′ (substr. marmor.)!; in alpinis pr. Carlova (Friv.), pr. Rilo alt. forte 4000′ (substr. granit.) (Friedr.). Fl. Jun. Jul. A.

Sect. 5. Stachyomorpha. Calyx 10striatus, basi umbilicatus. Radix annua. Cyma racemiformis, ramis unilateralibus, imis rarius oppositis, pedicellis unifloris, unoquoque axin terminante.

† *Staminibus exsertis.*

28) S. Sibthorpiana Rchb. caule erecto hispido superne furcato, foliis lanceolatis spathulatisque breviter acuminatis, pedicellis alternis brevissimis cum flore cernuis, calyce piloso campanulato-cylindrico, fructifero ovato-oblongo, dentibus lanceolatis acutis, petalis albis ecoronatis, laminae bipartitae segmentis oblongo-linearibus obtusis ungue incluso sesquibrevioribus, capsula ellipsoidea inclusa carpophoro brevi triplo longiori. — Ic. *S. dichotoma Fl. graec.* t. 413. *S. dichotoma Ehrh.* nondum in Rumelia observata duplici charactere differt: petalis coronatis et limbi profunde bifidi lobis obovato-rotundatis: hujus forma angustifolia videtur *S. divaricata Sm.* Fl. graec. t. 414.

In *Macedonia, Bulgaria, Thracia, Bithynia*: in litore pr. Salonichi et Philippos (Friedr.); sparsim ad vias juxta Propontidem pr. Rodosto (substr. alluv.)!; in scopulis pr. Sistopol sec. d'Urv.; in cistetis pr. Modania sparsim alt. 0′—400′! et in eodem districtu circa Olympum sec. Sibth. Eandem in Mesopotomia legit Donietti. Fl. Maj. Capsulis maturis lecta Aug. Sept. M.

†† *Staminibus inclusis vel* 5 *parum exsertis.*

29) S. Gallinyi Heuff. caule adscendente alterne ramoso pubescente, foliis uninerviis basi barbato-ciliatis, inferioribus oblanceolatis, superioribus linearibus, pedicellis alternis brevibus bracteis duplo superatis cum flore erectus, calyce elongato anguste clavato scabro, ad nervos sursum hirto, dentibus lanceolato-acuminatis, petalis roseis coronatis, laminis bilobis calyce quater brevioribus, lobis rotundatis, corona biloba,

capsula oblonga inclusa carpophorum aequante. — Ic. O. Species media inter *S. echinatam DC.*, quae inflorescentia, et *S. trinerviam Seb.*, quae ex adumbr. Bertolonii foliis trinerviis, calyce 4 — $5'''$ longo (in nostra 7 — $8'''$) et capsula ovato-oblonga differt: pubes singularis pilique nervorum calycis basi bulbosi sursum spectantes his speciebus communem characterem administrant.

In *Macedonia et Thracia* boreali: pr. Perlepe alt. 1400′ (substr. calcar.) (Friedr.), in vineis pr. Carlova (Friv.). Fl. Jun. Jul. E.

30) S. vespertina Retz. caulibus adscendentibus pubescentibus, foliis breviter spathulatis lanceolatisque, pedicellis alternis bracteas subaequantibus noctu erectis, calyce clavato-cylindrico pubescente, dentibus lanceolatis acutiusculis, petalis roseis coronatis, laminae bipartitae calyce duplo brevioris segmentis spathulato-oblongis divergentibus, corona bifida, capsula elliptico-oblonga inclusa carpophorum subaequante. — Ic. Fl. graec. t. 409.

In *Bithyniae* litore: sparsim in arenosis maritimis ad sinum Nicomedicum pr. Hersek! Fl. April. Maj. M.

31) S. nocturna L. caule erecto pubescente, foliis scabris, interioribus spathulatis, superioribus lanceolatis, pedicellis alternis erectis superioribus brevissimis, calyce clavato-cylindrico scabro, dentibus lanceolatis acutiusculis, petalis roseis coronatis, laminae bipartitae calyce multo brevioris segmentis linearibus obtusis, corona brevissima bifida, capsula ovato-oblonga inclusa, carpophoro brevissimo. Ad specim. afr. et ic. — Ic. Fl. graec. t. 408.

In vineis agri *Byzantini* sec. Sibth.

32) S. lusitanica L. caule adscendente hirsuto, foliis spathulatis lanceolatisque, pedicellis alternis erectis inferioribus calycem aequantibus, calyce cylindrico demum ovato-oblongo (4 — $5'''$ longo) longe piloso capsulam paullisper superante, dentibus lanceolatis acutiusculis, petalis roseis coronatis, lamina spathulata indivisa calyce multum breviori, corona—, capsula ovato-oblonga, carpophoro subnullo. Diagn. ad specim. gallic. — Ic Dill. Elth. t. 311. in Sm. prodr. cit.

In m. *Athô* sec. Sibth. Fl. Aug.

33) S. gallica L. caule adscendente hirsuto, foliis oblongo-spathulatis lanceolatisque, pedicellis alternis fructiferisque

erectis omnibus calyce brevioribus, calyce cylindrico demum ovato-oblongo (3 — 4''' longo) pilis articulatis piloso capsulae dentibus superato, dentibus lanceolatis acutiusculis, petalis carneis coronatis, lamina obovato-oblonga indivisa calyce multum breviori, corona bipartita, capsula ovato-oblonga, carpophoro subnullo. — Ic. Vaill. paris. t. 16. f. 12.

In *Bithynia:* frequens in litore maris lapidoso pr. Kapaklu ad sinum Modaniensem et in ins. Chalki (substr. calcar.)! Fl. Maj. M.

Sect. 6. Linicola. Calyx 10striatus basi attenuata minute aut vix umbilicatus. Stamina inclusa. Radix annua. Pedicelli elongati, in cymam dichotomam pauciflorum collecti. — Folia linearia—lanceolata. Species pleraeque mediterraneae.

34) S. cretica L. Koch, caule stricto basi puberulo superne glabro viscido, foliis lineari-lanceolatis, inferioribus scabriusculis, imis spathulato-lanceolatis, cymae laxae pauciflorae pedicellis superioribus alternantibus, calyce clavato basi minute umbilicato glabro, dentibus brevibus ovatis acutiusculis, petalis coronatis roseis, laminae bipartitae segmentis oblongo-linearibus obtusis, corona bipartita, capsula elliptica inclusa carpophorum duplo superante. — Ic. Fl. graec. t. 422. Cum nostra comparo *S. annulatam Th.* tergestinam (*S. creticam Bertol.*) calyce carpophoroque brevioribus distinctam.

In *Thraciae* litore: in arenosis ad mare Aegaeum pr. Makri sparse!; in *Bithynia* ad Propontidem pr. Borghas sec. Forsk. Fl. Maj. M.

Sec. 7. Rupifraga. Calyx 10striatus basi attenuata parum umbilicatus. Stamina inclusa vel 5 parum exserta. Radix perennis. Pedicelli elongati, nunc in cymam dichotomam collecti, nunc solitarii. — Folia spathulato-lanceolata—linearia. Species montanae vel alpinae.

35) S. flavescens Kit. caule erecto plurifloro pubescente viscidoque, foliis incano-pubescentibus scabrisve, imis lanceolato-spathulatis in petiolum attenuatis, superioribus linearibus, calyce clavato pubescente, dentibus lanceolatis acuminatis, petalis ochroleucis coronatis, laminae bifidae lobis lineari-oblongis obtusis, corona brevi bipartita, staminibus inclusis,

capsula oblonga calyce subinclusa, carpophoro brevissimo. — Ic. Kit. hung. t. 175.

In *Macedonia:* in m. Cortasch pr. Salonichi (Friedr.); in Scardi m. Kobelitza semina legi eodem loco quo S. Waldsteinii vigebat, unde cultam in H. bot. Gotting. observavi. Fl. Jun. A.

36) S. Waldsteinii, caulibus caespitosis unifloris glabris, foliis lineari-filiformibus glabris dense et minute ciliato-serratis, imis confertis, caulinis remotis, calyce clavato elongato glabro, dentibus ovatis obtusis ciliolatis, petalis albis subtus fuscescentibus coronatis, laminae bipartitae segmentis oblongis obtusis, corona bipartita, staminibus 5 exsertis, capsula lanceolato-oblonga calyce inclusa carpophorum aequante. — Ic. *S. Saxifraga Kit.* hung. t. 163. — *S. Saxifraga L.* vera, eodem anno in m. Tergloo Carnioliae a me lecta et cum hispanica eadem comparata, cujus forma est *S. petraea Kit.*, differt eximie: calyce 5‴ longo carpophorum aequante basi capsulae adpresso (in nostra 9‴ longo capsulam inclusam aequante), praeterea caule pilis recurvis brevissimis scabro, magis foliato, saepius plurifloro, foliis latioribus ciliato-scabris et capsula ovoidea carpophoro paullisper superata. — Syn. *S. Saxifraga Friv.!* herb. rum. *S. Saxifraga β. clavata Hampe!* in Regensb. Flora 1837. p. 233. — It. 2. p. 303.

In regione alpina *Scardi:* in rupibus m. Kobelitza copiose alt. 4700′ (substr. calcar.)!; in *Orbelo* boreali: in alpinis pr. Calophir (Friv.) Fl. Jul. A.

37) S. falcata Sm. caulibus caespitosis unifloris pubescentibus, foliis subulato-linearibus falcatis viscidis, imis aggregatis, calyce clavato piloso sanguineo, dentibus abbreviatis triangularibus, petalis ochroleucis coronatis, unguibus cuneiformibus, laminis profunde bifidis, laciniis oblongis obtusis, corona obtuse bipartita, staminibus 5 exsertis, capsula ovata exserta, carpophoro longissimo. Ad ic. et descr. Sm. — Ic. Fl. graec. t. 436.

In cacumine Olympi *Bithyniae,* ubi viget in praeruptis et lapidosis sec. Sibth. A.

Species dubiae.

S. Coulteriana Otth. Byzantium.

S. mollissima Sibth. v. supra. Bithynia inter Brussam et Smyrnam.

S. spinescens Sm. Thracia ad Pontum pr. Ineada sec. Clarke.
S. Bupleurum Forsk. Bithynia ad fontem Borghas.
S. villosa Forsk. Byzantium.
S. involuta Forsk. Arva ad Hellespontum.

IX. VACCARIA Med.

Calyx ebracteolatus, 5dentatus, angulis alatis, post anthesin auctus. Petala 5 carpophori apici inserta, hypogyna, unguibus a lamina distinctis. Stamina 10, omnia hypogyna. Ovarium carpophyllis introflexis placentam centralem multiovulatam prehendentibus inferne 2(— 3)loculare, stigmatibus totidem styliformibus. Capsula inferne 2(— 3)locularis, loculis incomplete bilocellatis, polysperma, dentibus 4 (— 6) dehiscens, seminibus globosis granulatis, embryone annulari albumen cingente.

38) V. vulgaris Host. — Ic. Fl. graec. t. 380.

In *Rumelia* (Friv.), in ins. Chalki sec. Sestini. — An huc spectet ic. Buxb. 3 t. 59. f. 1., dijudicandum in loco natali: inter segetes circa Scutari.

X. SAPONARIA L.

Calyx ebracteolatus, 5dentatus. Petala 5 carpophori apici inserta, hypogyna, unguibus a lamina distinctis. Stamina 10, omnia hypogyna. Ovarium uniloculare, placenta centrali multiovulata, stigmatibus styliformibus binis. Capsula unilocularis, polysperma, dentibus 4 dehiscens, seminibus reniformibus granulatis, embryone annulari albumen cingente.

Genus novum anatolicum est *Spanizium*, habitu Saponariam ocymoiden plane referens, floris structura simile, sed heteroclitum: capsula globosa ad basin quadrivalvi monosperma minuta. Unica species, *Sp. ocymoides*, in Anatolia orientali lecta est.

Sect. 1. Bootia. Herbae perennes, cymulis corymbiformibus in panicula dispositis.

39) S. officinalis L. caule erecto scabriusculo, foliis ovato-lanceolatis trinerviis, cymularum floribus corymbiformi-fascicu-

latis, calyce subcylindrico eglanduloso, petalis carneis coronatis, carpophoro brevissimo. Ad specim. german. — Ic. Rchb. ic. germ. v. 5. nr. 4995.

In pratis *Serbiae* pr. Toliewacz sec. Friedr. et in *Thracia* ad Hellespontum sec. Forsk.

40) S. glutinosa MB. caule erecto glanduloso-hirsuto, foliis inferioribus spathulato-, superioribus elliptico-oblongis 3 — 5nerviis, cymularum floribus corymbiformi-fasciculatis, calyce cylindrico elongato glanduloso-hirsuto, petalis rubris »coronatis«, lamina brevi oblonga, »carpophoro brevissimo«. — Ic. Rchb. ic. germ. v. 5. nr. 4994. b. — It. 2. p. 147.

In *Macedonia* occidentali: in sylva juglandis pr. Vodena sparse alt. 6 — 800′ (substr. calc.)! Fl. Jun. Jul. M.

Sect. 2. Smegmathamnium Fenzl. Herbae suffrutescentes, caulibus simplicissimis, cyma terminali capituliformi.

41) S. bellidifolia Sm. caule paucifolio glabro, foliis imis rosulatis spathulatis in petiolum attenuatis, caulinis oblanceolatis linearibusque basi membranaceo-connatis, bracteis cymam superantibus inferne ciliatis, calyce subcylindrico superne piloso, petalis »luteis linearibus emarginatis« calycem superantibus. — Ic. Col. ecphragm. 1. p. 153.

In Bertisco *Albaniae* borealis: in saxis calcareis m. Peklen pr. Ipek (Friedr.) Fl. Jun.

Sect. 3. Proteinia. Herbae annuae, a basi dichotomae, floribus distincte pedicellatis.

42) S. orientalis L. caule dichotomo humili inferne glabro, foliis spathulato-lanceolatis in petiolum attenuatis glabris, calyce cylindrico glanduloso-piloso, dentibus lanceolatis acuminatis, petalis »ecoronatis, lamina acute bifida«, capsulae dentibus rectis. — Ic. Rchb. ic. germ. v. 5. f. 4994. c.

In *Bithynia* pr. Bolu (Pest.)

XI. HELIOSPERMA.

Calyx ebracteolatus, 5dentatus. Petala 5 carpophori apici inserta, hypogyna, unguibus a lamina distinctis. Stamina 10, 5 hypogyna, 5 petalis adnata. Ovarium unilo-

culare, placenta multiovulata, stigmatibus styliformibus 3. Capsula unilocularis, polysperma, dentibus 6 dehiscens, seminibus compressis margine crista palearum auctis, embryone annulari albumen cingente.

Habitu potius Gypsophilae accedit genus quam ad Silenen: ceterum omnes species trigynae ovario uniloculari a Silene excludendae et ob variam affinitatem in distinctis generibus colligendae nobis videntur.

43) H. pudibundum caulibus caespitosis glabris superne dichotomis viscosis, foliis lanceolato-linearibus linearibusque glabris, calycis obconici basi minute umbilicati glandulis adspersi dentibus ovatis obtusis, petalis carneis coronatis, lamina obovata quadridentata, capsula ellipsoidea calyce sesquilongiori. — Ic. Rchb. crit. f. 1177. (*Silene Hoffmgg.*) Ab *H. quadrifido* (*Silene L.*) differt: foliis latioribus, habitu laxo, calyce glanduloso, petalis carneis et capsula longiori; ab *H. alpestri* (*Silene Jacq.*) foliis angustioribus, corolla minori carnea et capsula latiori. — Syn. *Sil pumila Friv.!* catal. — It. 2. p. 264. (Sil. quadrifida).

In *Scardo* et *Orbelo:* gregarie in saxis calcareis humidis m. Ljubatrin alt. 4360′ — 5000′ tantum in limite inferiori regionis alpinae Bruckenthaliae proventu indicato!; pr. Calophir (Friv.) Fl. Jul. Aug. A.

XII. GYPSOPHILA L.

Calyx ebracteolatus involucroque destitutus, 5fidus. Petala 5, carpophori apici inserta, hypogyna, unguibus in laminam sensim dilatatis. Stamina 10 (5), omnia cum petalis inserta. Ovarium uniloculare, placenta multiovulata, stigmatibus styliformibus 2. Capsula unilocularis, polysperma, valvis 4 ad medium dehiscens, seminibus variis, embryone nunc annulari albumen cingente nunc recto juxta albuminis axin sito.

Seminum differentia propter habitum communem et formas embryonis transitorias limites genericos non admittit, quales, si quidem ex involucri praesentia hauriuntur, propter Veleziam fere eodem modo cum Diantho conjunctam adoptari possunt.

Sect. 1. Eugypsophila. (Gypsophila Fenzl.). Embryo annularis vel semiannularis.

44) G. muralis L. annua, caule a basi dichotomo superne glabro, foliis linearibus, pedicellis undique sparsis folio longioribus, calycis laciniis ovatis rotundatis tubo turbinato duplo brevioribus, petalis carneis spathulatis apice crenatis. Ad specim. german. — Ic. Fl. graec. t. 381.

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.; in *Thessalia* pr. Larissam sec. Boiss. in lit.

45) G. spergulifolia nov. sp. perennis, caule tenui erecto ramoso superne scabriusculo apice calyceque glanduloso-piloso, foliis glabris filiformibus acutis subcarnosis subenerviis, imis brevioribus verticillatis, basibus persistentibus imbricato-vaginantibus, pedunculis solitariis in cyma pauciflora elongatis, calycis laciniis ovatis rotundatis tubum obconicum aequantibus, petalis albidis spathulatis calyce sesquilongioribus. It. 2 p. 354. — Species, seminibus adhuc ignotis sectioni dubie adscripta, medium locum tenet inter *G. transsylvanicam Spr. et G. illyricam Sm.*, dignoscitur ab hac foliis angustioribus nec ciliato-scabris, imis imbricatis, calyce breviori obconico et ab utraque cymae laxiflorae pedicellis solitariis. Radix tenuis, profunde descendens. Caules spithamei, pauci in caespitem collecti, erecti, ½‴ diam., a basi parce ramosi, ramis tenuioribus simpliciusculis gracili-erectis subfastigiatis, internodiis supra basin caulis uncialibus, inferioribus glaberrimis laevigatis viscositate quadam nitentibus, superioribus pube vix per lentem cognoscenda scabriusculis, summis (sc. pedunculis) cum calyce sparse piloso-glandulosis, pilis horizontaliter patentibus apice capitulatis. Folia ima plerumque quaterna, dense imbricata, e vagina laxe patente protensa, 2 — 3‴ longa, lineari-triquetra, apice mucronulata, basi cum vagina persistente non filamentosa; caulina opposita vel inferiora quaterna, 6 — 4‴ longa, superiora sensim breviora, summa brevissima bracteantia a calyce nudo per interstitium 4‴ remota. Pedunculi filiformes, apice cum flore cernui. Calyx 1½‴ longus et amplus, turbinato-obconicus, herbaceus, lobis margine membranaceis patentibus. Petala sensim dilatata, anguste spathulata, 2½‴ longa, integerrima, stamina 10 aequantia. Ovarium ovoideum, 1‴ longum, apice biglobosum, stigmata 2 erectiuscula longitudine excedens. Capsula ignota.

In *Albania* occidentali: consociata cum Galio rupestri Vis. gregarie in rupium dioriticarum fissuris alt. 1200′ — 1500′ in m. Puka octo leucas a litore adriatico pr. Alessio distante! Fl. Jul. Aug. M.

Sect. 2. Tunicastrum (Tunicae sp. F. M.). Embryo rectus juxta albuminis axin situs.

46) G. cretica Sm. perennis, caule tenui erecto ramoso superne glanduloso-pubescente, foliis glabris linearibus setaceo-acuminatis trinerviis, paniculae pedicellis elongatis, calycis lobis ovatis breviter acuminatis tubo campanulato-cylindrico angulis virente duplo brevioribus, petalis intus albis immaculatis oblanceolatis calyce sesquilongioribus. — Ic. Fl. graec. t. 384. Syn. *Saponaria illyrica Friv.!* herb. rum. nec Linn. — It. 2. p. 59.

In *Macedonia* et *Thracia:* sparsim in colle Heptapyrgion pr. Salonichi in consortio Teucrii Polium alt. 0′ — 300′ (substr. micasch.)!; in Haemo (Friv.) Fl. Jun. M.

Species in Rumelia indicata.

G. glomerata MB. Haemus: Friv. in Evkön.

XIII. TUNICA Scop.

Calyx involucratus, submembranaceus, 5angularis, 5dentatus. Petala 5 carpophori apici inserta, hypogyna, unguibus a lamina subdistinctis. Stamina 10, omnia cum petalis inserta. Ovarium uniloculare, placenta multiovulata, stigmatibus styliformibus 2. Capsula unilocularis, polysperma, valvis 4 apice dehiscens, embryone recto juxta albuminis axin sito.

Sect. 1. Gypsophiloides. Involucrum 4phyllum. Petalorum ungues apice in laminam dilatati.

47) T. Saxifraga Scop. perennis, caulibus diffusis scabriusculis superne ramosis, ramis subunifloris, foliis brevibus adpressis linearibus acutis membranaceo-connatis, calycis campanulato-cylindrici glabri involucro sesquilongioris dentibus ovatis obtusiusculis, petalorum lamina carnea ovali emarginata ungue calyci aequali paullum breviori. — Ic. *Gyps. rigida Fl. graec.* t. 382. — It. 2. p. 243.

In *Macedonia* boreali: raro in rupibus calcareis inter Ueskueb et Calcandele alt. 8 — 600′!; in Olympo *Bithyniae* sec. Sibth. in agro Byzantino sec. Boiss. in lit. Fl. Jul. E.

Sect. 2. Kohlrauschia K. Involucrum 6—8phyllum, cyma capituliformi. Petalorum lamina distincta, parum exserta.

48) T. prolifera Scop. annua, caule erecto glabro, foliis linearibus scabro-ciliatis, involucri squamis exterioribus ellipticis mucronatis brevioribus, interioribus obtusis calyces sessiles superantibus, petalis roseis, seminibus laeviusculis. — Ic. *Dianthus prolifer* Fl. graec. t. 394. — It. 2. p. 35.

In *Macedonia* australi et *Thracia:* in planitie Chalcidices litorali Kalameria dicta sparsim in campis (substr. micasch.) et pr. Rusköi (substr. sax. aren.)!; pr. Salonichi (Friv.) ad Hellespontum sec. Forsk. et ad Bosporum sec. Wahlbg. Fl. Jun. M.

49) T. velutina F. M. annua, caule erecto, internodiis mediis inferne pubescentibus, foliis linearibus superioribus margine laevibus, imis oblanceolato-linearibus margine exasperatis, involucri squamis exterioribus ellipticis mucronatis brevioribus, interioribus acutis calyces pedicellatos aequantibus, bracteola intima calycem includente pedicelli apici inserta, petalis roseis, »seminibus tuberculatis«. — Syn. *Dianthus velutinus Guss.* Ic. *Kohlrauschia velutina Rchb.* ic. germ. v. 5. f. 5010. excl. syn.

In litore *Propontidis:* in consortio Silenes gallicae frequens in lapidosis maritimis ins. Chalki juxta rupes calcareas! Fl. April. Maj. M.

XIV. DIANTHUS L.

Calyx bracteolis inclusus, rarius nudus et involucro diphyllo cinctus, chartaceus, 5dentatus, striato-multinervis. Petala 5 carpophori apici inserta, hypogyna, unguibus a lamina distinctis. Stamina 10, omnia cum petalis inserta. Ovarium uniloculare, placenta multiovulata, stigmatibus styliformibus 2. Capsula unilocularis, polysperma, valvis 4 apice dehiscens, embryone recto juxta albumen excentrico.

Sect. 1. Caryophyllum. Involucri squamae bracteolaeque ex nervo mediano in aristam vel acumen herbaceum productae.

† *Cyma capituliformi, involucro scarioso cincta.*

50) D. Carthusianorum L. perennis, caule teretiusculo

glabro, foliis linearibus e basi (1''' lata) sensim acuminatis trinerviis, nervis marginalibus scabriusculis, vaginis folii latitudinem quater superantibus, cyma sub6flora, bracteolis brunneo-scariosis (in ic. elliptico-oblongis) calycis glabri tubum dimidium superantibus, petali lamina rosea cuneato-trapeziformi antice crenata intus pilosiuscula. — Ic. Fl. graec. t. 392. — Serbis Konski Karamfil. — Forma a Smithio delineata recedit a diagnosi Kochii (Synops. germ. p. 95. et addend. in Regensb. Flora 1841. p. 493): bracteolis angustioribus et ungue petali laminam duplo excedente, neque tamen cum *D. atrorubente All.* conjungenda est, cui secundum specimina gallica nervi foliorum laterales non marginales sunt, sed in media inter n. medianum et marginem area decurrunt.

In Olympo *Bithyniae* et in agro *Byzantino* sec. Sibth.

51) D. cruentus nov. sp. perennis, caule teretiusculo glabro, foliis linearibus e basi (1''' lata) quinquenervi sensim acuminatis, vaginis elongatis adpressis, cyma sub20flora, bracteolis fusco-scariosis ovalibus abrupte aristatis, arista tenui patula calycis glabri tubo paullum superata, petali lamina cruenta ovali supra medium paucicrenata glabra. — Proxime accedit *D. capitato DC.* praecipue vaginis elongatis, nonnunquam uncialibus, in planta ex semin. rumel. in H. bot. Gotting. culta tamen quater tantum folii latitudinem superantibus, dignoscitur ab illo his characteribus: vagina summa apice adpressa neque in basin folii lanceolatam ampliata, involucro brevi, bracteolis saepe breviori nec cymam subaequante, bracteolis fusco-scariosis abrupte et tenuiter aristatis nec pallidis in aristam basi latiusculam protensis, imprimis vero petali lamina in D. capitato cuneato-subrotunda a medio multiserrata. Facilius recognoscitur *D. diutinus Kit.* ibidem cultus: floribus duplo fere minoribus roseis, petali lamina oblonga parum dilatata, calycis dentibus angustioribus, bracteolis pallidis brevius aristatis, aristis adpressis; convenit autem vaginis petalisque fauce glabris, itaque medium locum nostra species tenet inter D. capitatum et sequentem, quo ille spectat. Praeterea in cohorte tam difficili *D ferrugineus L.* (Rchb. ic. crit. f. 735.), vaginis similis, recedit bracteolis in aristam attenuatis, petali lamina subrotundata intus pilosa luteo-ferruginea; denique *D. Balbisii DC.* (Rchb. ic. f. 736.), bracteolis affinis, differt vaginis abbreviatis petalisque. — Caulis strictus, $1\frac{1}{2}$ — 2 pedalis, internodiis plerisque 3—4''

longis, inferioribus saepe obtuse tetragonis. Folia ima dense rosulata, anguste linearia, 2—5″ longa, caulina supra vaginam 2—3″ longa, imis paullo latiora margine scabriuscula. Involucri foliola bracteolis subconformia, hae calycem purpurascentem dimidium denso agmine cingentes. Calycis 8‴ longi tubus subtilissime striatus, dentes ovato-lanceolati acuminati. Petala pulcherrime ex purpureo sanguinea, concolora, lamina ungue duplo breviori; crenaturis ad summum 5 profundis, nunc obliteratis. — Lusus: Caulis et folia inferiora hirto-puberula. Folia caulina multo latiora 2—3‴ lata. Bracteolae ovali-oblongae nunc truncato-obtusissimae nunc breviter acutae. Petala extus pallida; intus sparsissime pilifera. — It. 2. p. 189. 262. (*atropurpureus*).

In *Macedonia* boreali: sparsim in pratis m. Ljubatrin alt. 2850′—4360′ (substr. calc.) et in herbosis apricis m. Peristeri alt. 3500′—4600′ (substr. granit.)!; inter Istib et Perlepe (substr. tert.) et inter Komanova et Strazin (substr. trachyt.) (Friedr.) Fl. Jun. Jul. E.

52) D. pinifolius Sm. (1806.) (ex descr.) perennis, caule tereti glabro, foliis imis in brevi caespite collectis setaceis, caulinis setaceo-linearibus uninerviis vaginam elongatam adpressam longitudine vix excedentibus, cyma 5—8 flora, bracteolis pallidis obtusissime oblongis obcordatisve abrupte aristatis, arista tenui erecta calycis glabri tubo superata, calycis rubentis dentibus lanceolatis acuminatis, petali lamina rosea ovali-oblonga antice pauciserrata glabra. — Ic. *D. diutinus Kit.* Rchb. ic. f. 729. Syn. *D. brevifolius Friv.!* in Regensb. Flora 1835. p. 334. Foliis setaceis et rhizomate caespites foliorum parvulos fere Nardo strictae similes emittente haec species insignis est. *D. polymorpho MB.* (1808.), qui sec. Koch et Ledeb. huc pertinet, folia in specimine Steveniano latiora, vaginae breviores, petala in adumbr. apud MB. villosa.

In *Macedonia* et *Thracia:* in declivitate m. Babuna pr. Perlepe alt. 1500′ (substr. micasch.) (Friedr.) et Rhodopes borealis pr. Carlova (Friv.); in agro Byzantino et in ins. Lemnos sec. Sibth.; pr. Salonichi sec. Boiss. in lit. Fl. Jul. E—M.

53) D. stenopetalus nov. sp. perennis, caule tetragono glabro, foliis imis rosulatis, omnibus linearibus e basi 1‴ lata sensim acuminatis trinerviis, nervis lateralibus margini approximatis, superioribus vaginam elongatam adpressam longitudine

subaequantibus, cyma 5—15flora, bracteolis pallidis ovalibus apice emarginatis abrupte aristatis, arista setacea patente calycis glabri tubum aequante, calycis atropurpurei dentibus lanceolatis acuminatis, petali lamina purpurea lineari-oblonga cum ungue conflua vix ipsum latitudine superante integerrima vel apice paucidentata parum e calyce emersa glabra, genitalibus exsertis. — Habitu proximus praecedenti; aristae bracteolarum patentes, statio subalpina, copia speciminum speciem vindicant, nec eam monstrositate quadam petalorum ortam esse docent. Magis etiam accedit *D. sanguineus Vis.* apud Rchb. ic. fl. germ. 5. f. 5016. b., bracteolis breviter aristatis et petalis longioribus diversus. — Caulis strictus, 1—1½pedalis, plures in caespitem collecti, internodiis 2—3″ longis tenuibus laevibus. Folia ima parce rosulata, 2″ longa, magis quam in praecedente erecta, caulina 12—6‴ longa, omnia margine scabriuscula. Involucri foliola bracteolis conformia et aequilonga, absque arista calyces dimidios aequantia, 3‴ longa, 2‴ lata, pallide scariosa, rarius rubore tincta, margine membranacea, aristis setaceis. Calycis 6‴ longi tubus subtilissime striatus, dentes angusti a basi sensim attenuati. Petala 8‴ longa, lamina 1½—1‴ lata calyce pallidiore obtusiuscula vel rarius apice tridentata, plerumque lineari in unguem inclusum sensim angustata. — It. 2. p. 164. 189. — Syn. *D. capitatus* var. *minor Friv.!* herb. rum.

In regione subalpina *Macedoniae* et *Thraciae:* in herbosis m. Nidgé alt. 3000′ solitarie (substr. marmor.), frequens in regione perangusta m. Peristeri alt. 4600′ ad terminum superiorem Junip. Oxycedri (substr. granit.)!; in Haemo (Friv.); in Olympo *Thessaliae* sec Boiss. in lit. Fl. Jun. Jul. E.

††*Floribus fasciculatis, paniculatis vel solitariis, involucro fasciculi nullo aut foliaceo.*

54) D. Armeria L. monocarpus, caule foliisque lineariacuminatis pubescentibus, vaginis latitudinem folii subaequantibus, floribus fasciculatis, bracteolis e basi lanceolata subulatis calycis pubescentis tubum aequantibus, petali lamina elliptico-oblonga antice denticulata rosea intus pilosa. — Ic. *D. corymbosus Sm.* Fl. graec. t. 395: forma ramosior, ramis divaricatis.

In *Thracia:* in montosis pr. Banja (substr. granit.) (Friv.); pr. Ineada sec. d'Urv., ad Bosporum sec. Wahlbg. Fl. Jul. E.

55) D. pseudarmeria MB. var. viscidus, perennis,

caule foliisque lineari-acuminatis glanduloso-pubescentibus, vaginis latitudinem folii subaequantibus, floribus fasciculatis, lateralibus saepe solitariis, bracteolis e basi ovata subulatis calycis scabro-pubescentis tubum oblongo-lanceolatum aequantibus, petali lamina elliptica antice obtuse denticulata rosea intus pilosa. — Ic. *D. viscidus Bory* Exp. Mor. t. 12. f. 1.

In *Macedonia* boreali: in rupibus Orbeli inter Palanka et Kostendil alt. 3000′ (substr. trachyt.), inter Komanova et Strazin (Friedr.) Fl. Jun. E.

56) D. tenuiflorus, annuus, caule foliisque lineari-acuminatis scabro-pubescentibus, vaginis latitudinem folii aequantibus, cyma corymbiformi, floribus fasciculatis solitariisque, bracteolis e basi ovata subulatis calycis glanduloso-pubescentis tubo anguste cylindrico duplo brevioribus, petali lamina elliptico-oblonga antice denticulata. — Ic. o. Syn. *D. pubescens d'Urv.* (ex diagn. Sering.) nec. *Sm.*, cujus species differt radice perenni, calyce glabro et floribus cymae solitariis. Praeterea nostra recognoscitur surculis foliorum brevibus sterilibus, foliis angustis trinerviis, nervis marginalibus et calyce 1‴ amplo, 8‴ longo. — It. 2. p. 218. 243. (*collinus*).

In *Macedonia* et *Thracia*: copiose in rupibus m. Babuna pr. Perlepe alt. 2000′ (substr. granit.), inter Ueskueb et Calcandele alt. 800′!; pr. Banja (Friv.), in collibus pr. Sarijari ad Bosporum sec. Wahlbg. Locus d'Urvilleanus est in collibus apricis ins. Tenedos, sed ipse speciem suam perennem statuit. Fl. Jul. E.

57) D. collinus Kit. perennis, caule teretiusculo glabro, foliis e basi 1‴ lata trinervi lineari-acuminatis, nervis lateralibus a margine distantibus, vaginis latitudinem folii aequantibus, floribus fasciculatis, bracteolis e basi ovata subulatis calycis glabri tubum oblongo-lanceolatum aequantibus, petali lamina ovali a medio serrata rubra intus ad faucem pilosa. — Ic. Kit. hung. t. 38.

In *Serbia* australi: in paludosis ad fl. Morava pr. Kruschewaz alt. 360′ (Friedr.) Fl. Maj. Jun. E.

58) D. biflorus Sm. perennis, e trunco brevi suffrutescens, caule tetragono glabro v. scabriusculo, foliis e basi 1‴ lata lineari-acuminatis nervosis margine scabriusculis, nervis extimis marginalibus, vaginis latitudinem folii aequantibus, floribus geminatis, nunc solitariis, bracteolis e basi ovata subulatis, acumine patulo calycis tubum glabrum inferne laevem subaequante, calycis

dentibus ovato-lanceolatis mucronatis ciliatis, petali lamina cuneato-subrotunda a medio acute dentata rubra intus pilosa, pistillo stamina superante. — Ic. Fl. graec. t. 393. Haud scio an satis a formis *D. Seguieri Vill.* distinctus sit.

In *Macedonia*: in Planitie pelagonica pr. Perlepe alt. 1400′ (Friedr.) Fl. Jul. E.

59) D. gracilis Sm. perennis, caule teretiusculo glabro, foliis e basi $^1/_2'''$ lata lineari-acuminatis trinerviis margine scabris, nervis lateralibus marginalibus imorum parenchymate amisso persistentibus, vaginis latitudinem folii ter—sexies superantibus, floribus solitariis vel geminatis, rarius in panicula pauciflora dispositis, bracteolis e basi ovata subulatis calycis glabri tubo inferne laevi brevioribus, calycis dentibus ovato-lanceolatis acutis, petali lamina obovata rosea a medio dentata ad faucem pilosa. — Ic. Fl. graec. t. 404. Specimina uniflora a paucifloris neutiquam div[illegible]et in eodem loco natali lecta sunt. Vaginae folii 2—3''' longae haud mutabiles nodique non incrassati speciem aeque polymorpham a D. Seguieri disjungunt. Syn. *D. procumbens et ferrugineus Friv.* herb. rumel.! — Lusus exstat macrogynus stigmatibus stamina superantibus longe exsertis.

In *Macedonia* australi: in fruticetis inter Salonichi et m. Cortasch, in m. Athô (lusus) (Friedr.) in montosis pr. Sedes. (Friv.); in m. Athô sec. Sibth. Fl. Jul. Aug.

β) armerioides, caule superne scabriusculo, foliis latioribus basi 1''' latis, vaginis folii latitudinem duplo—ter superantibus, florum fasciculis sub3floris, bracteolarum aristis herbaceis tubum calycinum subaequantibus. — Ic. *D. collinus Rchb.* ic. f. 739. huc referretur absque dubitatione, nisi vagina brevis figurae obstaret. — Nostra forma cum *α*. confluit lusu macrogyno unifloro, qui a lusu supra indicato foliis duplo latioribus recedit. — It. 2. p. 243. (Armeria).

In *Macedonia*: sparsim in rupibus calcareis inter Ueskueb et Calcandele alt. 6—800′!; lusus in m. Athô (Friedr.). Fl. Jul. E.

60) D. pubescens Sm. var. fasciculatus, perennis, caule teretiusculo foliisque scabro-pubescentibus, foliis e basi $^1/_2'''$ lata lineari-acuminatis trinerviis, vaginis latitudinem folii duplo-ter superantibus, floribus fasciculatis (in *α*. solitariis), fasciculis 3—2floris, bracteolis e basi ovata subulato-aristatis calycem glabrum superne scabriusculum dimidium aequantibus,

calycis dentibus lanceolatis acuminatis puberulis, petali lamina cuneato-triangulari rubra antice acute dentata intus pilosa. — Ic. *α*. Fl. graec. t. 397. — It. 2. p. 59. (*diffusus*).

In *Macedonia* australi: sparsim in colle Heptapyrgio pr. Salonichi alt. 0′—400′ (substr. micasch.)! *α* pr. Byzantium sec. Boiss. in lit. Fl. Jun. M.

61) D. diffusus Sm. perennis, caule a basi ramoso glabro, foliis e basi ½‴ lata lineari-acuminatis trinerviis margine scabris, vaginis latitudinem folii aequantibus nodoso-incrassatis, floribus solitariis vel geminatis, bracteolis ovatis in aristam brevem apice attenuatis calyce glabro dimidio brevioribus, calycis dentibus lanceolatis acuminatis scabriusculis, petali lamina obovato-elliptica »rubro-rosea« supra medium acute dentata intus ad faucem barbata. — Ic. Fl. graec. t. 396: forma floribus geminato-fasciculatis. Syn. *D. campestris MB.* sec. Rchb. ic. f. 714: forma floribus solitariis. Utraque in collectione exstat: prior est *D. rupestris Friv.* herb. rum.! A proximo *D. Seguieri* foliis angustioribus, teneritate et ni fallor petalorum fabrica differt.

In *Haemo* (Friv.) et *Rhodope*: in montanis pr. Cavala (substr. granit.) (Friedr.) Fl. Aug. Sept. E.

62) D. cinnamomeus L. perennis, caule erecto glabro superne in pedunculos alternos unifloros diviso, foliis linearibus apice acutiusculis margine scabris, superioribus sensim in involucri formam vagina aucta transientibus, vaginis inferioribus latitudinem folii duplo superantibus, panicula pauciflora subfastigiata, bracteolis late ovatis mucronatis calyce multo brevioribus, petali lamina obovata antice obtuse crenata vel integerrima intus glabra »carnea extus rubro-rufescente«. — Ic. Fl. graec. t. 400. Syn. *D. racemosus Vis.*! *D. ciliatus Guss.* ex descr. Bertol.

In *Bithynia* pr. Bolu (Pest.) et in ericetis agri *Byzantini* sec. Sibth. M.

63) D. leptopetalus W. perennis, caule erecto ramoso glabro, foliis glaucis margine scabriusculis, inferioribus elongatis e basi 1‴ lata lineari-acuminatis nervosis, vaginis latitudinem folii aequantibus, paniculae pedunculis elongatis unifloris subfastigiatis, bracteolis breviter ovato-triangularibus calyce tenuiter striato elongato superne attenuato multoties brevioribus, petali lamina cuneato-oblonga angusta subintegerrima vel

antice excisa intus glabra »alba extus virente«. — Ic. *D. pallens Sm.* Fl. graec. t. 399. Syn. *D. pomeridianus Friv.* herb. rum.! *D. pallens d'Urv.* ex loco nat.

In *Haemo* (Friv.) et in *Macedonia* australi: in convalle Chalcidicae contermina ad lacum salsum pr. Sedes (Friedr.), in collibus circa Salonichi sec. d'Urv. Fl. Aug.

64) D. deltoides L. perennis, caulibus adscendentibus pauci—unifloris scabro-puberulis, foliis linearibus apice obtusiusculis, inferioribus versus basin attenuatis, vaginis brevissimis, bracteolis geminis ovatis breviter aristatis calycis glabri tubo duplo brevioribus, petali lamina obovato-oblonga rubra intus pilosa antice argute dentata. — Ic. Rchb. ic. 6. f. 713. — It. 2. p. 167. 302.

In montibus *Macedoniae* occidentalis: sparsim in summis jugis m. Nidgé alt. 5500′ (substr. micasch.) et in pratis montanis Scardi, in m. Kobelitza alt. 2800′—4670′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. E—A.

65) D. strictus Sm. (1806.) perennis, caulibus e trunco ramoso caespitosis, plurimis surculiformibus terrae adpressis, florentibus strictis simplicibus unifloris glabris, foliis lineari-acuminatis rigidis trinerviis margine scabris subpungentibus, surculorum congestis patentibus, caulinis erectiusculis, vaginis latitudinem folii aequantibus, bracteolis late ovatis mucronatis calyce rubente multo brevioribus, petali lamina obovato-oblonga brevi alba intus glabra integerrima vel antice erosula. — Ic. Fl. graec. t. 403. (forma petalis paullo magis quam in vulgari crenulatis). Syn. *D. integer Vis.! D. alpestris Bertol.* — Area igitur speciei geographica complectitur regiones alpinas Macedoniae, Dalmatiae, Pedemontii et Pyrenaeorum. Varietas Bertolonii 2—3flora inter nostra specimina non exstat. — Ludit calyx longitudine 6—12‴, longissimus etiam capsula eximie superatur, figura est anguste cylindricus versus apicem paullisper attenuatus, ad basin tenuissime striatus. — It. 2. p. 264. 296. 303.

In m. *Athô* (Friedr. post Sibth.) et vulgaris in *Scardo*: frequens in m. Ljubatrin regione Paronychiae alt. 4360′—6200′ (substr. calcar.), in pratis subalpinis m. Kobelitza alt. 4200′—4670′ (subst. micasch.)!; in Olympo *Thessaliae* leg. Auch. sec. Boiss. in lit. Fl. Jul. A.

66) D. nitidus Kit. perennis, caulibus unifloris glabris,

foliis uninerviis linearibus, nunc lanceolato-dilatatis, apice obtusiusculis margine scabriusculis, bracteolis e basi ovato-lanceolata subulatis calycem dimidium aequantibus, petali lamina obovata crenata rubra intus pilosa calyce semibreviori. — Ic. Kit. hung. t. 191. Caulis in nostra forma 1—4 pollicaris: cauduli laxi, folia bracteolarumque figura ut in *D. alpino L.*, flores parvi ut in *D. glaciali Hk.*, sed bracteolae tubo calycino breviores, quod in neutro. — It. 2. p. 264. 304.

In regione alpina *Scardi*: solitarie in m. Ljubatrin cum Dryade alt. 6200′—7300′ (substr. calcar.), raro in pratis alpinis m. Kobelitza alt. 6—7000′! Fl. Jul. A.

67) D. leucophaeus Sm. perennis, caulibus unifloris glabris, foliis trinerviis lanceolatis acutis margine scabris, inferioribus subimbricatis, bracteolis late ovatis breviter mucronatis calycem apice constrictum dimidium aequantibus, petali lamina obovato-oblonga antice tricrenata intus glabra alba extus rufescente. Ad Ic. Fl. graec. t. 405.

In cacumine Olympi *Bithyniae* sec. Sibth. A.

68) D. hungaricus Pers. perennis, caulibus caespitosis unifloris, foliis lineari-acuminatis margine scabris, imis surculorumque recte patentibus flexilibus, bracteolis late ovatis breviter subulatis calyce elongato quadruplo brevioribus, petalis albis, lamina pinnatifido-multipartita intus glabra, laciniis areae mediae oblongae latitudinem duplo superantibus. — Ic. *D. serotinus* Kit. hung. t. 172. habitum nostri optime illustrat, recedit tamen lamina petali paullo breviori et latiori. Syn. *D. plumarius β. Wahlenb.* carp. p. 126. secundum specimina originaria Maukschii: itaque ipse D. hungaricus Pers. in alpinis Carpatorum indigenus.— *D. crinitus Sm.* Fl. graec. t. 401. (*D. fimbriatus Hohenack.!*) differt area petali media multo breviori, quae in *D. monspessulano L.* obovata, in nostro oblonga est.

In *Rhodope* boreali: in alpinis Calophir (Friv.).

Sect. 2. Chamaegarophalon. Involucri squamae a calyce nudo paullisper remotae, foliaceae, nervo mediano non producto. — Stirpes nanae, caespitosae, alpinae. Involucri indole accedunt ad Veleziam, habitu ad D. alpini cohortem.

69) D. microlepis Boiss. perennis, caulibus caespitosis nanis simplicibus flore subimmerso unifloris, foliis uninerviis li-

nearibus, nunc lanceolato-dilatatis, apice obtusiusculis margine scabris, involucri squamis binis ovato-lanceolatis acutiusculis calycem dimidium vix aequantibus ab ipsius basi brevissimo pedicello remotis, bracteolis nullis, petali lamina obovato-oblonga crenulata rubra intus pilosa calyce duplo breviori. — Syn. *D. rhodopeus m.* in lit. *D. pumilus Friv.* herb. rum.! A. *D. nitidi Kit.* forma contracta simili involucri squamis minime subulatis facile dignoscitur. Rhizoma descendens, undique radices tenues emittens, apice ramosum, multiceps. Caules $^1/_4$—1″ longi, caespite denso foliorum occulti, in pedunculum filiformem glabrum abeuntes, nunc inferne in ramos paucos unifloros divisi. Folia patentia, dense rosulata, florem plerumque adaequantia, 6—10‴ longa, $^1/_4$—$^1/_2$‴ lata, superiora breviora, ima marcescentia, tunc 3—5 nervos prius praeter medianum occultos denudantia. Involucri squamae nunc pedunculo 2—4‴ longo a foliis summis remotae, nunc eodem obliterato foliorum linearium rosula exceptae, 2—3‴ longae, 1‴ latae, pallidae, membranaceae, medio virescentes, striatae, a medio attenuato-acutiusculae. Calycis 4—5‴ longi tubus e basi attenuata tubulosus, superne 1‴ latus usque ad basin multisulcatus, pallens vel apice rubescens, glaberrimus, dentibus vix 1‴ longis ovato-lanceolatis obtusiusculis margine ciliolatis. Petalorum ungues calycem aequantes sensim dilatati, laminae 2‴ longae, vix 1‴ latae, praecipue versus apicem crenulatae, siccae pallentes. Stamina 10 unguibus petalorum paullo longiora. Ovarium cylindricum, apice discolor flavum, stigmata filiformia erecta intus papillosa inclusa aequans. Capsula ignota.

In *Orbelo:* in summa regione Rilo-dagh alt. 7700′ (substr. granit.) (Friedr.), in alpinis Calophir (Friv.) Fl. Jul. A.

70) D. myrtinervius nov. sp. perennis, caulibus caespitosis prostratis ramosis, ramis foliosis unifloris, foliis trinerviis breviter lanceolato-oblongis obtusis margine scabriusculis, nervis lateralibus marginalibus, involucri squamis binis ovato-lanceolatis obtusiusculis calycem dimidium parum superantibus ab ipsius basi brevi pedicello remotis, bracteolis nullis, petali lamina obovata antice crenata rubra intus pilosa calyce duplo breviori. — Species pulcherrima, nulli affinis nisi praecedenti, a qua primo intuitu foliis recedit. Rhizoma repens, elongatum, 1‴ crassum, cylindricum, apice densissimum caespitem emittens. Caules plerique florentes, unciales—palmares, a basi in

ramos simplices divisi, cum his usque ad florem adscendentem terrae accumbentes, teretes, glaberrimi, foliosi, internodiis omnibus folio fere duplo superatis. Folia omnia aequalia et aequaliter fere invicem distantia, 3—4''' longa, 1''' lata, laete viridia, erecto-patentia, nervis marginalibus crassiusculis, inter hos medianumque nullis, ciliis marginis sparsis, nunc obliteratis, versus brevem vaginam copiosioribus. Involucri folia foliis summis approximata iisque similia, 3''' longae, 1''' latae, a medio attenuatae, apice obtusae, inferne ad marginem membranaceae, nervosae, medio et superne virides, foliaceae nervisque marginalibus cinctae. Calycis 5''' longi tubus e basi rotundata tubulosus, superne 1½''' latus, ad basin usque multisulcatus, pallide virens, glaberrimus, dentibus ovato-lanceolatis obtusiusculis margine membranaceis subciliolatis 1½''' longis. Structura floris sicut in praecedente: capsula ignota. — It. 2. p. 191. 193.

In *Scardo* australi: copiose in herbosis regionis alpinae m. Peristeri alt. 5200'—6500', frequentius ad terminum inferiorem Iuniperi nanae alt. 5200' (substr. granit.)! Fl. Jul. A.

Species dubiae.

D. giganteus d'Urv. In rupibus maritimis ad litora Bulgariae.
D. ponticus Wahlenb. In collibus pr. Sarijari Thraciae.

XV. VELEZIA L.

Calyx nudus, anguste cylindricus, chartaceus, 5dentatus, striato-multinervis aut pentagonus, pedicello brevi indurato. Petala 5 carpophori apici inserta, hypogyna, unguibus a lamina distinctis. Stamina 10, vel abortu 5, omnia cum petalis inserta. Ovarium uniloculare, placenta multiovulata, stigmatibus styliformibus 2. Capsula unilocularis, polysperma, valvis 4 apice dehiscens, embryone recto juxta albumen excentrico.

71) V. rigida L. annua, caulibus adscendentibus, foliis lineari-acuminatis, pedicellis axillaribus brevissimis plerumque alternis, calyce filiformi glanduloso-pubescente, petali lamina brevi rosea apice bidentata. — Ic. Fl. graec. t. 390.

In *Macedonia, Bithynia*: sparsim in campis Eryngii pr. Salonichi alt. 0′ — 300′ (substr. micasch.)!; pr. Bolu (Pest.); in *Bulgaria* sec. d'Urv. Fl. Jun. M. *).

Tribus II. ALSINEAE. Stamina hypogyna vel in disco breviter perigyna, ovario (in nostratibus) sessili. Calycis tubus abbreviatus. Folia exstipulata.

XVI. SAGINA. L. F.

Calyx 4 — 5 partitus. Petala integra vel emarginata, saepe obsoleta. Stamina hypogyna 1 — 2 seriata. Ovarium uniloculare, placenta multiovulata, stigmatibus styliformibus 4 — 5 petalis oppositis. Capsula ad basin 4 — 5 valvis; valvis calycis segmentis oppositis, polysperma, embryone annulari albumen cingente.

72) S. apetala L. var. imberbis F. annua, caule a basi ramoso glabro vel apice glanduloso-pilosiusculo, foliis linearibus aristatis basi nudis, pedunculis defloratis filiformibus erectis flexuosisque, calycis 4partiti segmentis ovatis obtusis, exterioribus mucrone inflexo cuspidatis, petalis minimis, staminibus uniseriatis, capsula calyce sesquilongiori. — Ic. *S. depressa Sch.* ap. Rchb. ic. germ. 5. f. 4957. fere eadem forma est. Nec specifice distinctam judico *S. ciliatam Fr.*, vix *S. maritimam Don.*

In litore maris penins. *Hajion-Oros* sparsim (substr. micasch.)! Fl. Jun. M.

73) S. procumbens L. perennis, caule diffuse procumbente glabro, foliis linearibus mucronulatis, pedunculis defloratis apice hamatis, calycis 4partiti segmentis ovatis obtusis, petalis calyce duplo brevioribus, staminibus uniseriatis, capsula calyce sesquilongiori. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. f. 4959.

In graminosis pr. Karaes alt. 2000′ penins. *Hajion-Oros!*, in agro *Byzantino* in Trifolii campis pr. S. Stephano ad Bosporum sec. Wahlbg. Fl. Jun. M.

74) S. Linnaei Presl perennis, caule procumbente glabro 1—paucifloro, foliis linearibus mucronulatis, pedunculis de-

*) Alsineis a me in Rumelia lectis amicissimum Fenzl nomina adscripsisse, gratus moneo eumque in exponenda eadem tribu presso gradu fere secutus sum.

floratis apice hamatis, calycis 5partiti segmentis ovato-oblongis obtusis capsulae duplo longiori adpressis, petalis calyce brevioribus, staminibus biseriatis. — Ic. *Spergella saginoides Rchb.* ic. germ. 5. f. 4962.: capsula nimis brevi. Syn. *S. Linnaei β. decandra Fenzl!* in Ledeb. fl. ross. 1. p. 339. — It. 2. p. 194. (*Spergula saginoides L.*).

In *Scardo* australi: in herbosis alpinis m. Peristeri alt. 6000′ (substr. granit.)! Fl. Jul. A.

XVII. BUFFONIA L.

Calyx 4partitus. Petala integra, minuta. Stamina perigyna 1—2 seriata. Ovarium uniloculare, placenta minuta pauci-ovulata, stigmatibus styliformibus calycis segmentis exterioribus oppositis. Capsula ad basin bivalvis, disperma, embryone annulari albumen cingente.

75) B. parviflora, annua, caule erecto glabro, ramis racemiformibus erectis, foliis subulato-setaceis basi connatis erectis margine scabris, superioribus brevioribus squamiformibus, pedicellis apice puberulis, calycis segmentis 1‴ longis petalo duplo longioribus 3—5nerviis, nervis versus apicem conniventibus, staminibus uniseriatis, capsula calycem aequante, seminibus fuscis granulatis. — Syn. *B. tenuifolia β. intermedia Fenzl!* l. c. p. 341. *B. tenuifolia MB.* nec alior. *B. perennis Friv.* herb. rum.! — *B. tenuifolia L.* differt pedicellis glabriusculis, calyce duplo longiori, nervis rectis, etiam habitu: caule humiliori (in nostra ultrapedali stricto), ramis corymbiformibus, floribus longius pedunculatis, foliis laxioribus.

In *Macedonia* australi pr. Salonichi ad Axium fl. (Friv.) M.

XVIII. ALSINE Wahlb. F.

Calyx 5(4)partitus. Petala integra. Stamina glandulis hypogynis inserta, 2(—1)seriata. Ovarium uniloculare, placenta multiovulata, stigmatibus styliformibus 3 (5—2). Capsula ad basin stigmatum numero in valvas dehiscens, polysperma, embryone annulari albumen cingente.

Sect. 1. Alsinella Endl. Calyx immutatus, segmentis aequalibus trinerviis corollam subsuperantibus. — Herbae annuae foliis basi trinerviis.

76) A. tenuifolia Crantz annua, caule a basi ramoso nano glabro, foliis subulato-setaceis basi trinerviis, pedicellis calyce longioribus demum patentibus, calycis segmentis ovato-lanceolatis margine membranaceis mucronato-acuminatis petala ovali-oblonga superantibus »capsula ovato-oblonga superatis«, staminibus biseriatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. f 4916.

In *Bithynia:* in collibus siccis ad sinum nicomedicum pr. Cartal (substr. alluv.)! Fl. April Maj. M.

77) A. viscosa Schreb. annua, caule a basi ramoso nano glanduloso-piloso, foliis subulato-setaceis basi trinerviis, pedicellis calyce longioribus demum patentibus, calycis segmentis lanceolatis margine membranaceis acuminatis petala oblonga superantibus capsulam ovato-oblongam subaequantibus, staminibus biseriatis. — Ic. Rchb. l. c. f. 4917. Syn. *A. tenuifolia* var. *tenella Fenzl!* l. c. p. 342.

In *Thracia*: copiose in campis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)!; in Rumelia (Friv.) Fl. Maj. M.

78) A. mucronata L. Sm. annua, caule ramoso nano glabro, foliis subulato-setaceis basi trinerviis, pedicellis calyce longioribus demum refracto-patentibus, calycis segmentis ovato-lanceolatis margine membranaceis mucronato-acuminatis petala ovali-oblonga duplo superantibus capsulam cylindrico-lanceolatam subaequantibus glanduloso-pilosis (in lusu glabris), staminibus uniseriatis. — Ic. Fl. graec. t. 293. Syn. *A. tenuifolia* var. *brachypetala Fenzl!* l. c. p. 342.

In *Thracia:* gregarie in campis ad Propontidem pr. Eski Heracli (substr. argillosch.), in campis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

Sect. 2. Minuartia Loefl. Calyx demum induratus, clausus, segmentis subinaequalibus albidis viridi-bistriatis corollam saepe superantibus — Folia 3—7 nervia. Flores saepe subsessiles.

79) A. fastigiata (Aren. Sm.) annua, caulibus stricte adscendentibus (in nostra forma glabris) superne ramosis, foliis subulato-setaceis basi trinerviis, cymis fasciculato-corymbiformibus, pedicellis calyce brevioribus, calycis segmentis inaequalibus ovato-lanceolatis tenuiter acuminatis membranaceis et viridi-bistriatis glabris petalo ovali plus duplo longioribus capsulam oblongam subaequantibus, staminibus biseriatis, semini-

bus »granulatis margine verrucoso-dentatis«. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. f. 4919. Habitu nostra forma accedit ad *A. rostratam Koch* (*mucronatam Lam.* ex scheda Fenzlii), radice perenni distinctam. Synonymiam speciei optime exposuit cl. Reichenbach: quod Smithii diagnosis in prodr. data etiam confirmat. Neque ipse cl. Hooker eandem ad A. rostratam pertinere contendit, verum utramque non satis distinctas duxit, ne speciminibus quidem, sed figura mala seductus (Brit. Fl. Ed. IV. p. 183). Itaque nomina originaria nullo modo dubia restituenda, erronea (Aren. fasciculata Jacq. nec L., Als. mucronata Lam. nec L.) oblivioni tradenda sunt.

In *Albania* boreali: sparsim in saxis calcareis pr. Prisdren in convalle Resna fl. alt. 7—1500′! Fl. Jul. E.

80) A. glomerata F. »biennis«, caulibus stricte adscendentibus glanduloso-pubescentibus (in forma bithynica superne glabris), foliis subulato-setaceis basi trinerviis, cymis fasciculato-corymbiformibus, pedicellis calyce brevioribus, calycis segmentis inaequalibus lanceolato-linearibus in aristam longe attenuatis membranaceis et viridi-bistriatis glanduloso-pilosis petalo ovali-oblongo duplo longioribus capsulam oblongam superantibus, staminibus biseriatis, seminibus granulatis. — Ic. 0. — Forma bithynica est *A. glomerata. α. longebracteata F.!*, sed bracteolis minus elongatis ipsam in *β. brevibracteatam* ejus (l. c. p. 345) transire monet Fenzl in scheda.

In *Scardo* pr. Kalkandele semina legi, ex quibus planta in H. bot. Gott. colitur!; in *Bithynia* pr. Bolu (Pest.) M—E.

81) A. setacea M. K. var. athoa, perennis, multicaulis, caulibus adscendentibus pilosiusculis apice calycibusque glabris, foliis subulato-setaceis basi trinerviis subsecundo-erectis, inferiorum fasciculis axillaribus, cymis paucifloris, pedicellis glabris calyce paullo longioribus, calycis segmentis subinaequalibus lanceolatis acuminatis membranaceis et viridi-bistriatis petalo ovali fere duplo longioribus, staminibus biseriatis, capsula —. — Ic. α. Rchb. ic. germ. 5. f. 4921. — Fenzl in scheda hanc formam »*A. setaceae* var. *pubescentis F.* lusum pedicellis calycibusque glabris rarissimum« designat, mihi autem praeterea calyce angustiori et corolla brevi magis etiam a legitima specie habitu simillima recedere videtur. — It. I. p. 307. (*A. rostrata*).

In saxis marmoreis m. *Athûs* frequens pr. Panajia alt. 4500′! Fl. Jun. E.

Sect. 3. Tryphane F. Calyx clausus, nec demum induratus, segmentis aequalibus concoloribus vel margine membranaceis 3 — 7nerviis, petalis ovatis brevissime unguiculatis. — Herbae perennes, foliis trinerviis.

82) A. falcata, trunco brevi ramoso suffrutescens, caulibus adscendentibus foliisque glaberrimis e basi anguste lineari setaceo-filiformibus cuspidatis falcatis convoluto-bisulcatis trinerviis, imis fasciculatis, cyma corymbiformi, pedicellis sparse glanduloso-pilosiusculis calyce longioribus, calycis segmentis oblongo-lanceolatis acuminatis margine membranaceis, exterioribus 5 — 7nerviis petalo late ovato obtuso vix unguiculato paullo brevioribus, capsula —.— Ic. 0. Syn. *A. hirsuta α.* ex Rumelia *Fenzl* l. c. p. 347. *Ar. recurva Friv.!* herb. rumel. *Ar. recurva Sm.* prodr. verosimiliter ex loco nat. Speciem seminibus ignotis nondum satis exploratam ab *A. hirsuta F.* foliis angustissimis, vagina elongata conjunctis, nec basi dilatatis et glabritie satis distinctam puto, tamen fortasse conjungenda est cum *Als. recurva C.A.M.* nec Wahlenb.: haec enim certe diversa foliis duplo brevioribus obtusiusculis (in nostra acutissimis, inferioribus 6''' fere longis convoluto-filiformibus), deinde calycis petalorumque figura.

In *Rhodopes* regione alpina pr. Carlova (Friv.); in cacumine Olympi *Bithyniae* sec. Sibth. (*Ar. recurva* et *striata Prodr.*), in Olympo *Thessaliae* leg. Auch. A.

83) A. verna Bartl. perennis, caespitosa, caulibus adscendentibus foliisque saepius glabris subulato-setaceis vel lineari-setaceis planis, siccis subtus trinerviis et bisulcatis, cyma corymbiformi vel paniculata, pedicellis plerumque glanduloso-pilosis calyce longioribus, calycis segmentis ovato-lanceolatis acuminatis 3nerviis, nervis lateralibus a mediano distantibus, petalis breviter unguiculatis ovatis ovalibus v. lanceolatis capsulisque calycem subaequantibus vel breviter exsertis, seminibus muricatis v. rugosis. — Speciei polymorphae formae rumelicae sunt:

α) montana Fenzl! (l. c. p. 349), caulibus superne ramosis, pluribus abbreviatis surculiformibus, pedicellis glanduloso-pilosis, petalis ovatis obtusatis capsulaque calycem superantibus. — Ic. *Aren. caespitosa Ehrh.* Rchb. ic. germ. 5. f. 4927. »Lusus in m. Kobelitza lectus laete virens seminibus scabris

transitum in var. alpestrem f. format«: Fenzl in scheda. — It. 2. p. 219. 303. 304.

Vulgaris in montibus *Macedoniae* occidentalis: in m. Peristeri pr. Bitolia alt. 5500′ (substr. granit.), in rupibus jugi m. Babuna inter Perlepe et Köprili alt. 2500′ (substr. granit.), copiose in saxis micasch. et calcar. nec non in pratis alpinis m. Kobelitza alt. 4200′—6000′! Fl. Jun. Jul. A—E.

β) alpestris Fenzl! (l. c. p. 348.), caulibus numerosis simpliciusculis, plerisque florigeris, pedicellis glanduloso-pilosis, petalis ovalibus calyce paullo longioribus, capsula calycem aequante. — Ic. *Aren. Gerardi W.* Rchb. ic. germ. 5. f. 4928. super. »Lusus in m. Ljubatrin lectus humilis, caulibus plurimis subbifloris transitum in var. nivalem f. format«: Fenzl in scheda. — It. 2. p. 264.

In regione alpina *Scardi* et *Orbeli*: copiose in m. Ljubatrin alt. 5000′—7000′ (substr. calcar.)! in subalpinis Rilo-dagh (Friedr.) Fl. Jul. A.

γ) scardica, caulibus numerosis simpliciusculis, plerisque florigeris, pedicellis glaberrimis, petalis e basi supra unguem truncata oblongo-lanceolatis capsulaque calycem aequantibus. — Fenzl hanc formam his verbis designat: »A. verna β. alpestris lusus humilis, caulibus plurimis trifloris, pedicellis glaberrimis!: inter millena specimina hujus speciei visa hoc unicum omnino glabrum«.

In *Scardi* regione alpina: sparsim in pratis m. Kobelitza alt. 6000′ (substr. calcar.)! Fl. Jul. A.

δ) mediterranea Fenzl! (l. c. p. 349) caulibus ramosis superne glanduloso-pilosis, petalis late ovalibus calyce paullo brevioribus, capsula calycem aequante. — Ic. *Tryphane Facchinii Rchb.* ic. germ. 5. f. 4928. b. huc spectat. »Lusus 1. in m. Athô lectus glandulosus, confertifolius«: F. in scheda. »Lusus 2. in m. Nidgé lectus elongatus in rar. ramosissimam f. tendit«: F. in scheda. — It. 1. p. 307. — 2. p. 164.

In regione montana *Macedoniae* australis: frequens in rupibus marmoreis m. Athûs pr. Panajia alt. 4500′ in consortio A. setaceae var., copiose in herbosis regionis Oxycedri in m. Nidgé alt. 2650′—3000′ (substr. marmor.)! Fl. Jun. E

ε) ramosissima Fenzl! (l. c. p. 349) caulibus superne ramosissimis laxe paniculatis, plerisque florigeris, pedicellis glanduloso-pilosis, petalis e basi supra unguem truncata oblon-

gis calyce parum longioribus, capsula calycem aequante. — Ic. *Tryph. verna leptophylla Rchb.* ic. germ. 5 f. 4929. super. — It. 2. p. 189.

In regione montana *Macedoniae* australis: in humidis m. Cortasch pr. Salonichi (Friedr.) copiose in herbosis regionis Oxycedri in m. Peristeri alt. 3500′—4600′ (substr. granit.)! Fl. Jun. E.

Sect. 4. Facchinia Rchb. Calyx immutatus, segmentis 3—5nerviis aequalibus corolla superatis. — Herbae perennes, foliis planis nervosis.

84) A. Saxifraga Boiss.! perennis basi suffrutescens, caulibus caespitosis, pluribus sterilibus abbreviatis, florentibus adscendentibus palmaribus dense glanduloso-pilosis cyma corymbiformi terminatis, foliis imis stolonumque rosulatis late sessilibus patentibus lineari-oblongis acutis (3‴ longis, basi 1‴ latis), caulinis internodium subaequantibus elliptico-oblongis vel elliptico-lanceolatis acutis in basin sessilem contractis (6—5‴ longis, medio 2½—2‴ latis), omnibus nervosis glanduloso-pilosis, nervis approximatis venarum ope reticulatis, cymae 3—12 florae pedicellis calycem subaequantibus, calycis segmentis ovato-lanceolatis acutis 3—5nerviis demum venoso-reticulatis glanduloso-pilosis (3‴ longis), petalis obovatis obtusis calyce sesquilongioribus, capsula —.— Ic 0. Friv. in Regensb. Flora 1841. p. 434. Syn. *Aren. Saxifraga.*

In *Rhodope* boreali pr. Carlova (Friv.).

XIX. ARENARIA. L. F.

Calyx 5partitus, membranaceus. Petala integra. Stamina disci glandulis inserta, 2seriata. Ovarium uniloculare, placenta multiovulata, stigmatibus styliformibus 3 (5—2). Capsula duplici stigmatum numero in valvas dentesve dehiscens, polysperma, seminibus exarillatis, embryone annulari albumen cingente.

85) Ar. serpyllifolia L. var. glandulosa Koch, annua, caulibus adscendentibus glanduloso-pubescentibus cyma dichotoma demum racemiformi terminatis, foliis sessilibus ovatis acutis, siccis nervosis (2‴ longis 1½‴ latis), pedicellis calyce longioribus, calycis segmentis ovato-lanceolatis acumina-

tis trinerviis corolla sesquilongioribus margine late membranaceis, petalis ovalibus, capsula ovato-lanceolata calycem aequante. — Ic. *α*. Rchb. ic. germ. 5. f. 4941. fig. sinistr. — It. 1. p. 307.

In *Macedonia:* sparsim in rupibus marmoreis m. Athûs pr. Panajia alt 4500′! Fl. Jun. E.

γ) alpina Koch nana, eglanduloso-hirta v. glabriuscula, calycis segmentis margine anguste membranaceis, capsula oblongo-lanceolata. — Ic. Rchb. loc. cit. fig. dextr. Syn. *Ar. Marschlinsii Koch* in Regensb. Flora 1841. p. 509. — It. 2. p. 189.

In *Scardo:* sparsim in herbosis regionis Oxycedri in m. Peristeri alt. 3500′—4600′ (substr. granit.) Fl. Jun. E.

86) Ar. biflora L. perennis, caulibus filiformibus prostratis glabris, ramis florentibus foliosis bibracteatis brevibus plerumque axillaribus, 1 — plurifloris, foliis ovali-rotundatis obtusissimis in petiolum brevissimum subciliatum basi contractis uninerviis subaveniis glabris ($1\frac{1}{2}'''$ longis 1‴ latis), bracteis complicato-subulatis, calycis segmentis ovatis obtusiusculis uninerviis corollam »capsulamque« subaequantibus, petalis ovalibus. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. f. 4949. — It. 2. p. 193.

In regione alpina *Scardi* australis: sparsim et gregarie in locis humidis m. Peristeri alt. 5200′ — 6500′ (substr. granit.)! Fl. Jul. A.

87) Ar. rotundifolia MB. perennis, caulibus filiformibus prostratis glabris, ramis florentibus diphyllis multibracteatis brevibus plerumque axillaribus 1—plurifloris, foliis orbiculatis obtusissimis in petiolum brevissimum ciliatum basi contractis uninerviis subaveniis glabris ($1\frac{1}{2}$ longis et fere latis), bracteis complicato-setaceis, calycis segmentis ovatis acuminatis uninerviis corollam subsuperantibus, petalis ovalibus, capsula —. — Ic. 0. Syn. *Ar. rotundifolia Fenzl!* l. c. p. 369. — It. 1. p. 312. (*biflora*).

In cacumine m. *Athûs:* sparsim et gregarie in rupibus marmoreis alt. 6400′!; in Olypo *Thessaliae* leg. Auch. sec. Boiss. in lit. Fl. Jun. A.

88) Ar. filicaulis Fenzl mscr.! perennis, caulibus adscendentibus filiformibus glanduloso-pubescentibus cyma pauciflora terminatis, foliis distantibus oblongo-lanceolatis acutis uninerviis subaveniis glanduloso-pubescentibus (2—3‴ longis $\frac{3}{4}$—1‴ latis), pedicellis calyce multo longioribus, calycis se-

gmentis ovato — lanceolatis acuminatis obsolete trinerviis glanduloso-pubescentibus (vix 2''' longis), petalis obovatis calyce sesquilongioribus, capsula —. — »*Ar. cinereae* proxima, inter hanc et hispidam media«: F. in scheda. *Ar. cinerea DC.* e. c. pube breviori reversa eglandulosa in calycis dorso evanescente recedit, habitu plane similis est. — It. 1. p. 307. (*pubescens*).

In regione montana m. *Athûs:* frequens in rupibus marmoreis caespitose viget pr. Panajia alt. 4500'! Fl. Jun. E.

Obs. Species altera inedita (*Ar. Sabulina m.*) in Anatolia orientali lecta his verbis ab am. Fenzl in literis agnoscitur: »species nova inter *Ar. modestam Duf., retusam Boiss. et echinatam Poir.* (*emarginatam Brot.*) media, a prima foliis lineari-subulatis, calycis laciniis nervosis et corolla calyce duplo longiori, ab altera pariter foliorum forma et petalis orbiculatis in unguiculum constrictis nec emarginatis nec cuneato — obovatis, ab ultima calycis laciniis lanceolatis nec linearibus, corolla longe exserta et capsula globosa nec cylindrica recedit, habitu ceterum his speciebus aequiparanda«.

XX. MOEHRINGIA L. Koch.

Calyx 4 — 5partitus. Petala integra. Stamina disci glandulis inserta 2seriata. Ovarium uniloculare, placenta multiovulata, stigmatibus styliformibus 2 — 3 (4). Capsula duplici stigmatum numero in valvas dehiscens, polysperma, seminibus ad hilum arillatis, embryone annulari albumen cingente.

89) M. pendula F. perennis, caulibus repentibus, ramis floriferis erectiusculis filiformibus paucifloris foliisque glabriusculis planis linearibus cuspidatis sessilibus trinerviis internodis longioribus (6''' longis ½''' latis), pedicellis laxis elongatis, calycis segmentis ovato-lanceolatis acutis uninerviis, petalis obovatis calyce fere duplo longioribus. — Ic. *Arenaria pendula Kit.* Rchb. ic. germ. 5. f. 4944.

In regione subalpina *Rhodopes* borealis pr. Carlova (Friv.) Fl. Maj. E.

XXI. HOLOSTEUM L.

Calyx 5partitus. Petala integra apice erosa. Stamina

disci glandulis inserta 1 (— 2)seriata. Ovarium uniloculare, placenta multiovulata, stigmatibus styliformibus 3 (— 5). Capsula duplo stigmatum numero in dentes revolutos dehiscens, polysperma, seminibus exarillatis, embryone »hippocrepiformi albumen cingente«.

90) H. umbellatum L. annuum, caulibus superne glandulosis paucifoliis, foliis lanceolato-oblongis v. ovato-lanceolatis, superioribus connato-sessilibus, cyma umbelliformi, calycis segmentis ovato-lanceolatis obtusiusculis corolla capsulaque ovato-oblonga superatis, staminibus uniseriatis. — Ic. Rchb. germ. 5. t. 4901.

In *Rumelia* (Friv.), in agro *Byzantino* sec. Sibth.

XXII. STELLARIA L.

Calyx 5(4)partitus. Petala bifida. Stamina disco hypogyne aut perigyne inserta, 2seriata. Ovarium uniloculare, placenta multiovulata, stigmatibus styliformibus 3 (2 — 5). Capsula duplici stigmatum numero in valvas dehiscens, polysperma, seminibus exarillatis, embryone annulari albumen cingente.

Sect. 1. Eustellaria. Stamina hypogyna.

91) St. Holostea L. perennis, caule adscendente tetragono, foliis connato-sessilibus lanceolato-acuminatis margine carinaque scabris, cymae dichotomae bracteis herbaceis, corolla calycem superante, capsula globosa inflata. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. f. 4908.

In *Bithynia* ac *Thracia*: frequens et gregarie in umbrosis jugi Balabandere pr. Nicaeam alt. 1500′ — 2000′ (substr. calcar.)! in agro Byzantino et in sylvis Haemi sec. Sibth. Fl. April. Maj. E — M.

Sect. 2. Larbrea. Stamina perigyna.

92) St. media Vill. annua, caule unifariam piloso diffuso, foliis subcordato-ovatis acutis petiolatis, superioribus subsessilibus, pedunculis terminalibus axillaribusque fructiferis reflexis, corolla calyce plerumque breviori, staminibus uniseriatis, capsula ovoidea exserta, seminibus minutis ($1/3'''$ diam.) granulatis fuscis. Ad specim. german. — Ic. Curt. lond. 1. t. 20. in Sm. prodr. cit. Serbis: Mishokinja; Turcis: Fitshan Kulaghii.

In cultis circa Brussam *Bithyniae* sec. Sibth.

93) St. latifolia DC. annua, caule unifariam piloso elato flaccido, foliis late ellipticis utrinque rotundatis apice acutis arcte sessilibus, pedunculis terminalibus axillaribusque fructiferis arcuatis, corolla calyce duplo breviori, staminibus biseriatis, capsula oblonga breviter exserta, seminibus majusculis ($^2/_3{}'''$ diam.) muricatis nigris. — Ic. o. Schedula a Fenzlio adscripta: »*St. media* var. *decandra f.* lusus maximus latifolius = *St. latifolia DC*!« A *St. neglecta Weihe* ed eandem relata quibusdam notis recedit.

In *Bithynia:* in umbrosis scaturiginosis pr. Modania juxta Propontidem gregarie! Fl. April. Maj. M.

94) St. graminea L. var. parviflora Drej. perennis, caule adscendente tetragono glabro foliis sessilibus lanceolato-linearibus acuminatis basi subciliatis, cyma conferta, bracteis scariosis margine hinc inde ciliolatis, corolla calycem vix aequante, staminibus biseriatis, capsula —. — Ic. Rchb. ic. germ 5. f. 4909 *β*. (*glauca* var. *parviflora*). Schedula a Fenzlio adscripta: »St. graminea β parviflora Drejer lusus confertiflorus«. It. 2. p. 303. (*glauca*).

In regione subalpina *Scardi:* gregarie juxta rivulos in m. Kobelitza alt. 4200′ — 4600′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. E.

95) St. uliginosa Murr. annua, caulibus diffusis tetragonis glabris, foliis sessilibus oblongo-lanceolatis acutiusculis basi subciliatis, cyma dichotoma, bracteis scariosis margine glabris, corolla calyce breviore, staminibus biseriatis, capsula »ovoidea calycem aequante, seminibus granulatis«. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. f. 3669. — It. 2. p. 190.

In regione subalpina *Scardi* australis: sparsim in pratis humidis juxta rivulos in m. Peristeri alt. 3—4000′ (substr. granit.)! Fl. Jun. Jul. E.

XXIII. MOENCHIA Ehrh.

Calyx 5—4partitus Petala integra vel obtuse emarginata. Stamina disco hypogyne inserta, 2—1seriata. Ovarium uniloculare, placenta multiovulata, stigmatibus styliformibus 4—5. Capsula duplici stigmatum numero in dentes dehiscens, polysperma, seminibus exarillatis, embryone annulari albumen cingente.

96) M. mantica Bartl. annua, caule erecto ramoso foliisque glaberrimis lineari-lanceolatis glaucis, petalis 5 pallidissime incarnatis emarginatis calyce longioribus, staminibus biseriatis, stigmatibus 5 ovario duplo longioribus. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. f. 4966. — Syn. *Stellar. glauca tenuifolia Friv.* herb. rum.! — *Cerastium manticum L.* It. 1. p. 63. 134. 251. — 2. p. 16.

In *Bithynia*, *Thracia*, *Macedonia*, *Serbia*, alt. 0′—2000′: vulgaris in provincia Nicaeensi et Brussensi, ubi omnes colles graminosos et lapidosos regionis calidae vere exornat e. c. in Arganthonio, in Olympi convalle Gögdere, in ins. Principo, frequens in campis pr. Rusköi, in rupestribus penins. Hajion-Oros et in pratis oropedii Chalcidices (substr. vario)! in pratis ad flumen Vrbnitza Serbiae centralis (Friedr.) Fl. April. — Jun. M—E.

XXIV. CERASTIUM L.

Calyx 5—4 partibus Petala bifida. Stamina disco hypogyne inserta 2—1 seriata. Ovarium uniloculare, placenta multiovulata, stigmatibus styliformibus 5 calycis segmentis oppositis, rarius 3 (4). Capsula duplici stigmatum numero in dentes dehiscens, polysperma, seminibus exarillatis, embryone annulari albumen cingente.

Sect. 1. Dichodon Bartl. Stigmata 3. Capsulae rectae dentes erecti vel patuli.

97) C. trigynum Vill. perenne, caule radicante, ramis adscendentibus paucifloris unifariam pilosis, foliis oblongo-lanceolatis acutiusculis, bracteis herbaceis, pedicellis demum deflexis, petalis calyce longioribus, lobis obtusis, capsulae ovato-oblongae dentibus patulis. Ad specim. helvet. — Ic. *Stellar. cerastoides L.* Engl. Bot. t 911. in Sm. prodr. cit.

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

98) C. anomalum Kit. annuum, caule adscendente parce ramoso glanduloso-pubescente, imis spathulato-linearibus, caulinis late linearibus obtusiusculis margine viscosis, bracteis herbaceis, pedicellis rectis, petalis calyce longioribus, lobis obtusiusculis, »capsulae oblongae dentibus erectis«. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. f. 4914.

In *Thracia* boreali: pr. Philippopolin (Friv.)

Sect. 2. Orthodon Ser. Stigmata 5. Capsulae plerumque incurvae dentes erecti vel patuli.

† *Radice annua, ramis sterilibus nullis.*

99) C. semidecandrum L. caule pumilo glanduloso-pubescente, foliis imis oblongo-spathulatis, caulinis breviter ovatis, cymae corymbiformis pedicellis rectis capsula longioribus, bracteis margine late scariosis petalis glaberrimis calycem vix aequantibus, staminibus uniseriatis, capsula oblonga parum curvata calycem duplo superante. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. f. 4968. — It. 2. p. 189.

In *Thracia* et *Macedonia:* gregarie in campis litoralibus ad Propontidem pr. Eski Heracli (substr. argilloschist.), sparsim in campis pr. Rusköi alt. 500'—1000' (substr. sax. aren.), hinc copiose in regione Oxycedri m. Peristeri alt. 3500' — 4000' (substr. granit.)! Fl. Maj., in montibus Jun. M. E.

100) C. pumilum Curt. M. K. caule pumilo glanduloso—pubescente, foliis imis oblongo-spathulatis, caulinis breviter ellipticis, cymae corymbiformis pedicellis apice nutantibus capsula longioribus, bracteis herbaceis, superioribus hinc infra apicem angustissime marginatis, petalis glaberrimis calycem subaequantibus, staminibus biseriatis, capsula oblonga parum curvata calycem duplo superante. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. f. 4969. Syn. *C. brachypetalum pusillum Friv.* herb. rum.! (petalis glabris a C. brachypetalo distinctum). — It. 1. p. 307. et 133. (*brachypet.*)

In *Thracia* et *Macedonia* (Friv.): sparsim in campis pr. Rusköi consociatum cum sequente alt. 500'— 1000' (substr. sax. aren.), in rupibus marmoreis m. Athus pr. Panajia sparse alt. 4500'! Fl. Maj. Jun. E. M.

101) C. illyricum Ard. caule pumilo ramosissimo fastigiato pubescente, foliis imis spathulato-oblongis, caulinis breviter ovato—oblongis, cymae corymbiformis pedicellis rectis patentibus capsula longioribus, bracteis herbaceis, petalis glaberrimis calyce dense piloso duplo brevioribus, calycis pilis patentissimis ejus diametrum superantibus, staminibus uniseriatis, capsula oblonga rectiuscula calycem cylindricum aequante. — Ic. *C. pilosum Fl. graec.* t. 454. Syn. *C. androsaceum Ser.* auct. Fenzl in Sched.

In *Thracia:* copiose in campis pr. Rusköi alt. 500'—1000'

(substr. sax. aren.)! in *Macedonia* (Friv.) et in agro Byzantino sec. Cast. Fl. Maj. M.

102) C. brachypetalum Desport. caule erecto laxe ramoso eglanduloso-piloso, foliis imis spathulato-oblongis, caulinis breviter ovali-oblongis, pedicellis fructiferis apice nutantibus capsula multo longioribus, bracteis herbaceis, petalis basi ciliatis calycem pilosum haud aequantibus, staminibus biseriatis, capsula oblonga parum curvata calyce ovato-oblongo sesquilongiori. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. f. 4971.

In *Serbia* boreali: inter Belgrad et Topsidere in humidis alt. 350′ (Friedr.) Fl. Maj. E.

103) C. campanulatum Viv. caule gracili superne laxe ramoso glanduloso-pubescente, foliis imis spathulatis, caulinis ovali-oblongis, pedicellis divaricatis fructiferis apice nutantibus capsula multo longioribus, bracteis herbaceis vel angustissime marginatis, petalis basi ciliatis calyce viscoso-pubescente sesquilongioribus, staminibus biseriatis, »capsula oblonga incurva calyce ovato fere duplo longiori«. — Ic. Rchb. ic. germ. 6. f. 4979. *C. praecox Ten.* nap. t. 140. f. 2. *C. pedunculare Bory* Exp. Mor. t. 12. f. 2. — It. 2. p. 166.

In *Macedonia* australi: sparsim in herbosis alpinis m. Nidgé alt. 4400′ — 5500′ (substr. micasch. et marmor.)! Fl. Jun. A.

104) C. viscosum L. Fr. caule adscendente piloso cyma glomerata terminato, foliis imis spathulatis, caulinis ovato-rotundatis, pedicellis fructiferis capsula brevioribus, bracteis herbaceis, petalis basi subciliatis calycem subaequantibus, staminibus vulgo biseriatis, capsula oblonga incurva calycem duplo superante, seminibus laeviusculis. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. f. 4970. (*vulgatum Sm.*) — It. 1. p. 251.

In *Rumelia* (Friv.) et *Bithynia*. sparsim in regione sempervirente penins. Hajion-Oros, in pratis ericetisque ins. Principo frequens alt. 0′ — 500′! Fl. April. — Jun. M.

105) C. ruderale MB. caule erecto crassiusculo glanduloso-pubescente cyma umbelliformi terminato, foliis imis spathulato-oblongis, caulinis oblongis, pedicellis fructiferis capsula longioribus refractis, bracteis herbaceis, petalis basi ciliatis calycem subaequantibus, staminibus biseriatis, capsula »calyce duplo longiori, seminibus dense tuberculatis«. — Ic. o. Syn. *C. rectum Friv.*! in Regensb. Flora 1836. p. 435.

In *Haemo* (Friv.) et in regione inferiore *Rhodopes* bo-

realis pr. coenob. Rilo (substr. granit.) (Friedr.) Fl. Jul. E.

†† *Radice perenni.*

106) C. vulgatum L. Fr. caule pube brevi piloso adscendente basi stolonibusque radicantibus, foliis imis spathulato-oblongis, caulinis ovato-lanceolatis, pedicellis fructiferis capsulam subaequantibus, bracteis superioribus margine scariosis, petalis basi subciliatis calycem subaequantibus, capsula oblonga incurva calycem duplo superante, seminibus granulatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 5. f. 4972. (*triviale Lk.*) — It. 2. p. 302.

In pratis montanis *Scardi:* in m. Kobelitza alt. 2800′—4670′ (substr. micasch.)!; in agro *Byzantino* sec. Sibth. Fl. Jun. Jul. E.

107) C. arvense L. var. alpicolum Fenzl! caule stricto retrorsum pubescente pilisque rectis brevibus hirsuto, foliis virentibus lanceolatis, ramulorum axillarium linearibus, pedicellis subsolitariis erectis »demum apice nutantibus«, bracteis margine scariosis, petalis glabris calycem duplo superantibus, lobis recurvatis, »capsulae curvatura parum exserta, seminibus tuberculatis.« — Ic. *C. strictum L.* Rchb. ic. germ. 6. f. 4980 β. — It. 2. p. 264. (*hirsutum Ten.*, cujus iconem Fl. nap. t. 141. f. 1. huc retuli). Hanc formam in Scardo lectam Fenzl in scheda designat: »C. arvense δ. alpicolum: lusus hirsutus, foliis linearibus obtusis«.

In rupibus marmoreis m. *Athûs* alt. 4500′ pr. Panajia sparse in graminosis, et in *Scardi* m. Ljubatrin raro in regione alpina alt. 4360′ — 6000′ (substr calcar.)! Fl. Jun. Jul. A—E.

108) C. alpinum L. var. nudipes Fenzl! caule adscendente inferne cum foliis glabrato bifariam piloso superne pilis flexuosis glanduliferis hirsuto, foliis virentibus lanceolatis, imis spathulatis, ramulorum homomorphis, pedicellis paucis demum refractis, bracteis margine anguste scariosis, petalis glabris calycem duplo superantibus recta via expansis, »capsulae curvatura longe exserta, seminibus tuberculatis«. — Ic. a. Rchb. ic. germ. 6. f. 4977. — Tres hujus varietatis formas in Rumelia legi a cl. Fenzl sic designatas:

Lusus 1. pumilus, uniflorus. It. 2. p. 303. (*alpinum*).

Lusus 2. cyma pauciflora, bracteis latius scariosis.

Lusus 3. cyma multiflora, bracteis herbaceis. It. 2. p. 303. (*sylvaticum:* iconi Kit. enim simillimus est).

In regione alpina *Scardi:* in m. Kobelitza sparse in pratis alt. 4200′—5000′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. A.

109) C. tomentosum L. caule adscendente »lanugine crispa eglandulosa« niveo-tomentoso, foliis lanceolatis, imis spathulato-lanceolatis ramulorum linearibus, pedicellis paucis erectis demum apice subnutantibus, »bracteis margine scariosis«, petalis glabris calycem duplo superantibus, »capsulae vix semiexsertae dentibus erectis margine revolutis, seminibus tuberculatis«. Ad Ic. Fl. graec. t. 455. et diagn. Fenzl. quae asteriscis inclusa sunt.

In m. *Athô* sec. Sibth.

β) moesiacum Friv.! caule lanugine crispa eglandulosa incanescente, foliis villosis vix incanis oblongo-lanceolatis acutiusculis, stolonum ovalibus, bracteis late scariosis. — *C. moesiacum Friv.* in Regensb. Flora 1836. p. 435. *C. tomensum L. var.:* Fenzl in sched.

In montibus *Rumeliae* (Friv.) et *Serbiae* australis: in declivitate orientali m. Kopaunik 5700′ alt. locis siccioribus (Friedr.) Fl. Jun. Jul.

110) C. grandiflorum Kit. *α*. rosmarinifolium F.! caulibus caespitosis ad nodos tumidis lanugine crispa eglandulosa niveo-tomentosis, foliis linearibus margine revolutis supra virentibus subtus niveo-tomentosis, cymae pauciflorae pedicellis rectis, bracteis margine scariosis, petalis glabris calycem duplo superantibus, »capsulae exsertae dentibus patulis planis, seminibus tuberculatis«. — Ic. Kit. hung. t. 168. *C. samnianum Ten.* nap. t. 140. f. 1. — It. 2. p. 264.

In regione alpina *Scardi:* raro in m. Ljubatrin alt. 4360′—7000′ (substr. calcar.)! Fl. Jul. A.

β) hirsutum F.! caule vegetiori superne nudiusculo, foliis linearibus planiusculis utrinque virentibus hirsutis. — Ic. Rchb. ic. germ. 6. f. 4987 b. habitum hujus formae refert, caulis tamen in nostra pube brevi tomentosus, folia hirsuta. — It. 2. p. 194.

In regione alpina *Scardi* australis et *Rumeliae* orientalis (Friv.): in herbosis m. Peristeri sparse alt. 5200—6000′ (substr. granit.)! Fl. Jun. Jul. A.

Cerastia dubia.

Cer. procumbens Forsk. Ad Hellespontum.

Cer. pentandrum L. Sm. prodr. Sestum.

Cer. Buxb. cent. 4. t. 39. (*C. perfoliatum L.?*). In pratis maritimis circa Constantinopolin primo vere.

XXV. MALACHIUM Fr.

Calyx 5partitus. Petala bipartita. Stamina disci glandulis inserta 2seriata. Ovarium uniloculare, placenta multiovulata, stigmatibus styliformibus 5 calycis segmentis alternis. Capsula simplici stigmatum numero in dentes bifidos dehiscens, polysperma, seminibus exarillatis, embryone annulari albumen cingente.

111) M. aquaticum Fr. perenne, caule flaccido superne dichotomo glanduloso, foliis cordato-ovatis acuminatis, pedicellis demum deflexis apice cernuis, bracteis herbaceis, petalis calycem superantibus, capsula vix exserta. Ad spec. germ. — Ic. Rchb. ic. germ. 6. f. 4967.

In umbrosis Olympi *Bithyniae* et *Athûs* sec. Sibth.

Tribus III. PARONYCHIEAE. Stamina in disco perigyna. Stipulae scariosae interpetiolares.

XXVI. SPERGULA L.

Calyx 5partitus. Petala integra. Stamina disco perigyno inserta 2(—1)seriata. Ovarium uniloculare, placenta multiovulata, stigmatibus styliformibus 5 calycis segmentis alternis. Capsula ad basin 5valvis, polysperma, seminibus marginatis, embryone annulari albumen cingente.

112) Sp. arvensis L. foliis filiformibus subtus sulcatis, staminibus 2seriatis, seminibus ala angusta laevi cinctis. Ad specim. germ. — Ic. Curt. lond. fasc. 5. t. 31. in Sm. prodr. cit.

In arvis *Byzantii* sec. Sibth.

113) Sp. pentandra L. foliis filiformibus subtus laevibus, staminibus 1seriatis, seminibus ala lata radiata cinctis. — Ic. Engl. Bot. f. 1536.

In *Rumelia* orientali (Friv.).

XXVII. SPERGULARIA Pers.

Calyx 5partitus. Petala integra. Stamina disco perigyno inserta 2(—1)seriata. Ovarium uniloculare, placenta multiovulata, stigmatibus „basi in stylum conjunctis« styliformibus 3 vel 5 calycis segmentis oppositis. Capsula

3—5valvis, polysperma, seminibus saepius marginatis, embryone semiannulari albumen cingente.

114) Sp. segetalis, annua, caule filiformi erecto ramosissimo glabro, foliis filiformibus mucronatis, pedicellis capillaribus in cyma corymbiformi demum recte patentibus, calycis segmentis scariosis carinatis corollam superantibus capsulam aequantibus, seminibus minutissimis subtrigonis verruculosis. Ad specim. germ. — Ic. *Alsine segetalis L.* Vaillant paris. t. 3. f. 3. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

115) Sp. rubra Presl annua, caulibus prostratis apice glanduloso-puberulis, foliis linearibus planiusculis mucronatis, cyma racemiformi, calycis segmentis enerviis margine membranaceis corollam roseam capsulamque subaequantibus, seminibus minutis subtrigonis scabriusculis. — Ic. *Arenaria rubra L.* Engl. Bot. t. 852.

In *Rumelia* (Friv.), in agro *Byzantino* sec. Sibth.

116) Sp. marina, annua, caulibus prostratis glabris vel apice sparse glanduloso-puberculis, foliis filiformibus muticis, cyma racemiformi, calycis segmentis enerviis margine membranaceis corollam roseam capsulamque subaequantibus, seminibus semiorbiculatis compressiusculis margine obtuso scabris.— Ic. certam non vidi. Syn. *Aren. rubra marina* L. ex descr. De nominum auctoritate post quoslibet errores denuo a Linnaeo petenda moneo hoc in genere primarium talis quaestionis argumentum valere, scilicet descriptionem plantarum a Linnaeo clare datam: ubi verba ipsius non sufficiunt, loca Sueciae natalia secundariam rationem, tertiariam rudimenta herbarii administrare possunt, quae inprimis de nominibus collectivis in unam speciem restringendis consulenda sunt. — It. 1. p. 148. 156.

In litore maris *Aegaei:* frequens pr. Enos!, in Macedonia (Friv.) Fl. Maj. Jun. M.

117) Sp. media Presl, annua?, caulibus prostratis superne glanduloso-pubescentibus, foliis filiformibus muticis, cyma racemiformi, calycis segmentis enerviis margine membranaceis corollam (roseam) aequantibus capsula brevioribus, seminibus orbiculatis compressis lata ala cinctis. — Ic. *Aren. marginata* DC. ic. rar. t. 48. Syn. *Aren. media L.* — Friv. herb. rum.!

In *Thracia* boreali pr. Philippopolin (Friv.).

XXVIII. POLYCARPON Loeffl.

Calyx 5partitus, segmentis argute carinatis. Petala integra vel emarginata. Stamina disco perigyno inserta 3—5. Ovarium uniloculare, placenta multiovulata, stigmatibus styliformibus apice capitulatis 3, nunc in flore pentandro binis suppressis. Capsula ad basin trivalvis, valvis convolutis, poly — oligosperma, embryone arcuato juxta albumen laterali.

118) P. Gmelini, annuum multicaule, caulibus prostratis simplicibus cyma conferta terminatis, foliis ovali-rotundatis ($1\frac{1}{2}'''$ longis $1'''$ latis), omnibus oppositis pedicellis calycem vix aequantibus, calycis segmentis mucronulatis petala oblonga integerrima duplo superantibus, capsulae oligospermae valvis patulis, seminibus oblongis tenuissime granulatis. — Ic. *Loeflingia caspica* Gmel. itin. 3. t. 35. f. 1. in Enum. cauc. cit. non vidi. Syn. *P. tetraphyllum caspium* C. A. M.

In litore *Propontidis* et maris *Aegaei:* frequens pr. Kapaklu ad sinum Modaniensem, sparse in peninsula Hajion-Oros! Fl. Maj. Jun. M.

XXIX. PARONYCHIA Juss.

Calyx 5partitus, segmentis nunc herbaceis nunc semiscariosis et e carina mucronatis. Petala filamentiformia (v. nulla). Stamina disco perigyno inserta, 5(—3). Ovarium uniloculare, uni(—bi?)ovulatum, ovulo in funiculo basilari, stylo vulgo in stigmata 2 ad basin diviso. Utriculus monospermus, basi rumpens, embryone annulari albumen cingente. — Folia opposita.

Sect. Anoplonychia Fenzl. Calycis segmenta herbacea, versus apicem sensim attenuata, pubescentia. — Flores stipulis bracteantibus maximis occultati.

119) P. serpyllifolia DC. perennis, caulibus prostratis cyma capituliformi terminatis, foliis brevibus elliptico-oblongis carnosulis ciliatis subtus hispidulis subcarinatis, bracteis orbicularibus compaginatis vix apiculatis vel apice breviter acutis, calycis segmentis oblongo-lanceolatis obtusiusculis longitudine

aequalibus.— Ic. Barr. 688.— Anal. ap. Boiss. Voy. t. 62. fig. B.: calycis segmenta latiora quam in nostra. Syn. *Illecebr. cephalotes MB.* ex descr. in suppl. p. 169. ubertim data. — *P. nivea DC.* ex speciminibus Boissieri hispanicis ab hac specifice differt calycis segmentis inaequalibus lanceolato-linearibus longioribus longe acuminatis, quo charactere convenit cum *P. capitata Lam.* ex specim. gallicis, neque vero cum *P. hungarica m.* (*P. capitata Roth.* enum. 1. p. 783. et *Rchb.* excurs. nr. 3644), quae structura calycis nostram stirpem refert, verum dignoscitur caulibus erectiusculis, foliis argutius carinatis ellipticis et bracteis ovato-lanceolatis breviter acuminatis: hujus quae vidi specimina in colle Adlersberg pr. Budam lecta sunt.

In *Macedonia*: ad viam inter Perlepé et Trojaz-chan (substr. calcar.) (Friedr.) Fl. Jul. E.

β) Kapela, foliis longioribus elliptico-lanceolatis utrinque glabris margine pectinato-ciliatis (in Hacq. stirpe hispidulis). — Ic. *Illec. Kapela Hacq.* carn. t. 2. f. 1. Syn. *Paron. serpyllifolia MK.* et *Rchb.* excurs. nr. 3643. *P. capitata Koch* synops. p. 254. It. 2. p. 264. *Illec. capitatum Friv.* herb. rum.!

In *Scardi* borealis regione alpina, ubi ad m. Ljubatrin sociali caespitum vegetatione propriam eamque inferiorem regionem ab alt. 4360′ ad 6200′ late extensam constituit (substr. calcar.)!; in m. Cortasch pr. Salonichi (Friv.). Fl. Jul. A.

γ) bithynica, foliis brevibus obovato-subrotundis vel ovalibus carinatis rugulosis utrinque et ad marginem sparse pilosis, bracteis obtusissime orbiculatis. — Calyx praecedentium.

In *Bithynia*: in collibus pr. Modurlu (Pest.) M.

XXX. HERNIARIA T.

Calyx 5partitus, segmentis herbaceis. Petala filamentiformia. Stamina disco perigyno inserta, 5(—2). Ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo basilari erecto, stylo in stigmata 2 ad basin diviso. Utriculus indehiscens, embryone annulari albumen cingente — Folia superiora saepius alterna.

120) H. glabra L. primo anno florens, caulibus prostratis foliisque glabris ovalibus, stipulis minutis triangularibus ciliatis,

glomerulis multifloris, calycis glabri segmentis oblongo-lanceolatis obtusiusculis. — Ic. Engl. Bot. t. 206.

In campis pr. Carlova *Thraciae* borealis (Friv.)

121) H. hirsuta L. primo anno florens, caulibus prostratis ramosissimis foliisque scabro-hirtis virentibus ovalibus, stipulis minutis triangularibus ciliatis, glomerulis multifloris, calycis hirti segmentis oblongo-lanceolatis obtusiusculis seta eminentiori apiculatis. — Ic. Engl. Bot. t. 1379.

In *Haemo* (Friv.)

β) leiophylla, caule pube brevi reversa hirto, foliis glabriusculis ciliatis obovatis basi acutis subpetiolatis virentibus, glomerulis hirtis laxioribus, calycis pube brevi aequali.

In *Scardo* australi: sparsim in regione inferalpina Oxycedri m. Peristeri alt. 3500′—4600′ (substr. granit.)! Fl. Jun. E.

122) H. macrocarpa Sibth. (1806.) perennis, caulibus prostratis flexuosis pube reversa hirtis, foliis obovato-lanceolatis calycibusque hirto-cinereis, stipulis triangularibus ciliatis, glomerulis subtrifloris, calycis segmentis ovato-oblongis obtusiusculis, setis aequalibus. — Ic. Fl. graec. t. 252. Syn. *H. millegrana Pall.* (1816.) *H. Besseri Fisch. H. incana MB. Koch.* ex speciminibus Noéanis. Friv. herb. rum.!

In *Thracia* et *Macedonia* alt. 0′—1200′: in collibus Tschataltepé pr. Enos copiose inter frutices (substr. porphyr.)!; in Haemo (Friv.); in Macedonia boreali, ubi semina legi ex quibus stirps colitur in H. bot. Gotting.!; in Macedonia australi (Friv.) Fl. Maj. M.

XXXI. CORRIGIOLA L.

Calyx 5partitus, segmentis herbaceis obtusis. Petala 5, calycem aequantia. Stamina disco perigyno minuto inserta, 5. Ovarium uniloculare, uniovulatum, ovulo e funiculo basilari suspenso, stylo brevi in stigmata 3 ad basin diviso. Nux crustacea, semine suspenso, embryone annulari albumen includente. — Folia alterna.

123) C. litoralis L. annua, caulibus prostratis superne ramosis, foliis spathulato-linearibus, glomerulis terminalibus corymbiformibus. — Ic. Engl. Bot. t. 668.

In *Rumelia* (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth.

Tribus IV. SCLERANTHEAE. Stamina disci perigyni urceolati margini inserta. Corolla nulla. Folia opposita exstipulata.

XXXII. SCLERANTHUS L.

Calyx profunde 5fidus, laciniis margine membranaceis, tubo (disco) demum indurato urceolato. Petala 0. Stamina biseriata. Ovarium uniloculare, uni-ovulatum, ovulo e funiculo basilari pendulo, stigmatibus 2 styliformibus. Utriculus, semine pendulo, embryone annulari albumen cingente.

124) Scl. perennis L. perennis, foliis subulato-filiformibus, calycis decandri laciniis oblongis rotundato-obtusis lato margine membranaceo cinctis ad fructum conniventibus. — Ic. Engl. Bot. t. 352. — Formae rumelicae, thracica caule unifariam pubescente, scardica foliis denticulato-ciliatis, insignes. It. 1. p. 168. — 2. p. 167. 194. 264. 304.

In omni *Rumelia* a regione calida ad montium fastigia summa: sparsim in campis pr. Rusköi alt. 600′, copiose in pascuo lapidoso-lutoso Anthemidum pr. Enos alt. 0′—50′, socialis in summis rupibus micasch. m. Nidgé alt. 5000′—5500′, frequens in regionis alpinae format. rupestri granit. m. Peristeri alt. 5200′—7200′, in regionis Saxifragarum saxis calcareis m. Ljubatrin copiose alt. 7300′—7900′ et in m. Kobelitza alt. 5000′—7000′!, in montibus Metallitza inter Ipek et Novibazar 2900′ altis et in Serbia pr. Kragujewacz (Friedr.) in colle Bulgurlu Bithyniae pr. Scutari sec. d'Urv. Fl. Maj.—Jul. M—A.

125) Scl. annuus L. annuus, foliis subulato-filiformibus, calycis decandri laciniis ovato-oblongis apice involuto mucronulatis anguste marginatis a fructu patentibus. — Ic. Engl. Bot. t. 351.

In *Bithynia* pr. Bolu (Pest.) et in Olympo sec. Sibth.

Caryophylleae dubiae.

Spergula Buxb. cent. 3. t. 62. f. 2.: auctoritate Linnaei ad *Pharnaceum Cerviana* relata, »floribus purpureis pro modulo plantae magnis instructa«. In litore Propontidis pr. Silivria.

Sperg. Buxb. cent. 3. t. 62. f. 1 In montosis gramineis

circa Bosporum. Fl. Martio. Planta dubia, habitu fere *Moenchiae manticae*, sed folia dicuntur hirsuta, petala acuminata albo-rubentia.

Fam. XXV. PORTULACEAE. Endl. gen. p. 946.

I. MONTIA Mich.

Calyx 2(3)phyllus, persistens. Petala 5, basi connata, minuta hypogyna. Stamina 3(—5)petalis opposita iisque basi adhaerentia. Ovarium uniloculare, triovulatum, ovulis basilaribus, stylo in stigmata 3 ad basin diviso. Capsula ad basin trivalvis, trisperma, embryone annulari albumen cingente

1) M. fontana L. — Ic. Mich. gen. t. 13. f. 2. Syn. *M. erecta Friv.* herb. rum.!

In *Rumelia* (Friv.).

II. PORTULACA T.

Calyx bipartitus, mox circumscissus. Petala 4—6, fugacia, basi connata vel distincta, tubo calycis (disco) inserta. Stamina bi—triseriata vel ∞, petalis basi adhaerentia. Ovarium semiinferum, uniloculare, placenta multiovulata, stylo in stigmata 5(3—8) diviso. Capsula circumscissa, polysperma, embryone annulari albumen cingente.

2) P. oleracea L. caule procumbente ramoso, foliis carnosis spathulatis, axillis breviter pilosis, floribus flavis glomeratis solitariisque sessilibus. — Ic. Fl. graec. t. 457.

In *Macedonia* australi pr. Salonichi (Friv.), in *Albania* boreali pr. Antivari in rupibus litoralibus! Fl. Jul. Aug. M.

III. GLINUS Loeffl.

Calyx 5partitus, persistens. Petala filamentiformia fissa (vel 0). Stamina tri(4—1)seriata, disco inserta. Ovarium liberum, 5(3)loculare, loculis multiovulatis, stigmatibus styliformibus 5(3). Capsula 5(3)locularis, loculicida, septis

a placenta centrali polysperma solutis, embryone annulari albumen cingente.

3) Gl. lotoides L. annuus, diffusus, foliis inaequalibus obovatis calycibusque pube stellata cinereo-pubescentibus, floribus axillaribus fasciculatis, calycis ovoidei segmentis ellipticis mucronatis intus glabris subcoloratis. — Ic. Fl. graec. t. 472.

In *Macedonia* australi pr. Salonichi (Friv.). M.

Fam. XXVI. TAMARISCINEAE. Endl. gen. p. 1038.

I. TAMARIX L.

Calyx 4—5phyllus, foliolis vix basi cohaerentibus. Petala 4 – 5 hypogyna. Stamina 4, 5 (10) disco hypogyno brevi inserta, filamentis distinctis. Ovarium uniloculare, placenta multiovulata, nunc abbreviata centrali, nunc 3(—4)partita suturisque carpophyllorum 3(—4) inferne adnexa, stigmatibus 3(—4) ovario impositis. Capsula nervis medianis dehiscens, polysperma, seminibus erectis pappo coronatis exalbuminosis.

Sect. 1. Oligadenia Ehrenb. Flores tetrapetali. — Semina basilaria, receptaculo minuto centrali inserta.

1) T. tetrandra Pall. foliis oblongo-lanceolatis apice obtusiusculis margine membranaceis, staminibus 4 disco minuto insertis corollam subaequantibus, antheris subrotundis muticis, capsula pyramidata longe attenuata 4(—3) valvi. — Ic. 0.

β) rosea, arborea, rarius fruticosa, petalis roseis majusculis (2''' longis), capsula plerumque 4valvi. — Arbor trunco 12—20pedali. Syn. *T. articulata W.* (nec Vahl) ex descr. *Thuja aphylla L.* ex Willd. — It. 1. p. 149. (*parviflora*). 272. (*gallica*).

In litore maris *Aegaei:* sparsim pr. Enos; forma fruticosa pr. Makri et solitarie in penins. Hajion-Oros! Fl. Maj. M.

γ) breviflora, fruticosa, petalis parvis albidis (1''' longis). — Syn. *T. parviflora DC.* ex diagn. forma arborea.

In *Bithynia* (Pest.) M.

Sect. 2. Decadenia Ehrenb. Flores pentapetali, pentandri.

2) T. gallica L. foliis subulato-lanceolatis acutis, staminibus 5 disci 10crenati incisuris alternatim insertis, antheris cordato-subrotundis apiculatis, capsula pyramidata longe attenuata 3valvi. Ad specim. hungar. — Ic. Fl. graec. t. 291. — It. 2. p. 74.

In deserto ad ostia fl. Vardar *Macedoniae* sociali vegetatione eminet!; ad Hellespontum sec. Forsk. et Bosporum sec. Wahlbg.

Fam. XXVII. ELATINEAE. Endl. gen. p. 1036.

I. ELATINE. L.

Calyx 4 (—2)partitus. Petala 4 (—2) hypogyna. Stamina hypogyna, 2—1seriata. Ovarium carpophyllis introflexis multiovulatis 4 (—3)loculare, stigmatibus 4 (—3) ovario impositis apice capitulatis. Capsula 4 (—3)valvis, valvis a placentis centro connatis septa retinentibus dehiscentia solutis, seminibus ∞ exalbuminosis.

Sect. Potamopitys Buxb. Stamina biseriata. Folia verticillata.

1) E. Alsinastrum L. foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis floribusque verticillatis sessilibus, seminibus curvatis reticulatis. — Ic. Vaill. paris. t. 1. f. 6.

In *Thracia* boreali pr. Carlova (Friv.).

Fam. XXVIII. HYPERICINEAE. Endl. gen. p. 1031.

I. HYPERICUM. T.

Calyx 5partitus, segmentis quandoque brevissime connatis et inaequalibus. Petala 5 hypogyna. Stamina cum peta-

lis inserta ∞, brevissime in phalanges 3 — 5 conjuncta. Ovarium carpophyllis margine placentiferis multiovulatis introflexis semi3 — 5loculare, nunc 3 — 5loculare, stigmatibus styliformibus 3 — 5. Capsula raro semi3 — 5locularis, plerumque placentis demum in axi connatis 3 — 5locularis, valvis a placenta solutis septicide dehiscens, polysperma *).

Sect. 1. Perforaria Chois. Calycis segmenta aequalia.

† *Carpophyllis* 3.

1) H. tetrapterum Fr. caule herbaceo erecto tetraptero foliisque glabris ovato-oblongis obtusis semiamplexicaulibus pellucide et margine nigro-punctatis, axillis ramuligeris, paniculae cymulis multifloris oppositis, calycis corolla duplo brevioris segmentis lanceolatis acuminatis integerrimis, ovario longitudinaliter vittato. Ad specim. germ. — Ic. Curt. lond. 4. t. 52. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

2) H. crispum L. caule herbaceo ramosissimo tereti foliisque glabris oblongo-lanceolatis brevibus semiamplexicaulibus acutiusculis undulatis pellucido-punctatis, paniculae ramis patentibus trichotome divisis, calycis brevis corolla quadruplo brevioris segmentis lanceolatis acutiusculis integerrimis, ovario longitudinaliter vittato. — Ic. Bocc. mus. t. 12. — It. 2. p. 35.

In *Macedonia* australi (Friv.), *Thracia*: sparsim in regione calida distr. Kalameria pr. Salonichi!; in campis litoralibus ad Bosporum pr. S. Stephano sec. Wahlbg. Fl. Jun. M.

3) H. perforatum L. caule herbaceo erecto ancipiti v. teretiusculo foliisque glabris elliptico-oblongis vel oblongolinearibus sessilibus pellucido-punctatis, axillis ramuligeris, paniculae cymulis multifloris oppositis, calycis corolla duplo brevioris segmentis lanceolatis acute acuminatis integerrimis, ovarii vittis transversis oblongis. — Ic. Eng. Bot. 295. — It. 1. p. 213.

In *Thracia* et *Macedonia* (Friv.): in pascuis pr. Ueskueb: forma angustifolia, in regione superiori m. Cortasch pr. Salonichi, in m. Athô, in ins. Tassos pr. Castro (Friedr.) et pr. Panajia in fruticetis litoralibus!; in agro Byzantino sec. Wahlbg. Fl. Jun. Jul. E. M.

---

*) Icones Jaubertianas opere jam absoluto editas ac demum a me comparatas esse, moneo.

4) H. **rhodopeum Friv.**! caulibus suffrutescentibus teretibus prostratis apice adscendentibus foliisque pube brevi incano-pubescentibus ovalibus elliptico-oblongis oblongisque sessilibus utrinque obtusis pellucido-punctatis, pedunculis subsolitariis unifloris, calycis profundissime 5partiti petalis obovatis 6''' longis duplo brevioris segmentis ellipticis obtusiusculis integerrimis pubescentibus, ovario longitudinaliter vittato. — Ic. Jaub. Ill. orient. 1. t. 15. — Syn. *H. rhodopeum Friv.* in Regensb. Flora 1836. p. 436. *H. origanifolium d'Urv. DC.* ex loco natali! *H. Campylopus Steud.* 1840. *Campylopus cerastoides Spach* in Suites à Buffon 5. p. 411. ex descr. et ic. cit. Capsula trivalvis, calycem aequans, valvis multistriatis a placentae faciebus demum solutis, striis longitudinalibus, placenta centrali triquetro-pyramidata elongata tenui indivisa. Calycis segmenta ima basi cohaerent, staminum triadelphorum phalanges subconfluentes, corolla impunctata vel margine punctis nigris notata, nervis rectilineis percursa, vittis flavis sparsis breviter linearibus parenchymati inspersis. — It. l. p. 31. 332.

Species in *Bithynia* vulgaris, inde per *Thraciam* usque ad penins. *Hajion-Oros* in regione calida ac montana extensa: e. c. frequens in campis apricis Olympi alt. 200'—2000', inter fruticeta ad sinum Modaniensem pr. Kapaklu, caespitose in summo colle Bulgurlu pr. Scutari alt. 750' (loco d'Urvillei), in ericetis, ins. Principo (substr. vario)! in arvis lapidosis pr. Carlova Thraciae borealis (Friv.), in sylva mixta penins. Hajion-Oros alt. 2000'—2500' locis apricioribus inter Pavlu et Karaes! in m. Athô (Friedr.)! Fl. April Maj. in reg. calida Bithyniae, Jun. in penins. Hajion-Oros. M—E.

5) H. **trachyphyllum** nov. sp. caulibus suffrutescentibus adscendentibus teretibus glaucis nigro-punctatis glabris, foliis elliptico-oblongis v. elliptico-lanceolatis obtusis basi subattenuata sessilibus pube brevissima scabro-tomentosis epunctatis, paniculae brevis cymulis sub3floris oppositis, calycis corolla nigro-punctata ter-quadruplo brevioris segmentis oblongo-lanceolatis obtusiusculis glabris ciliato-denticulatis, denticulis glandula nigra terminatis brevissimis, ovario longitudinaliter vittato stigmata subaequante. — Nonnunquam puncta caulis nigra in folia procedunt, ac tum planta bene quadrat in *H. punctati W.* adumbrationem nimis brevem, sed de pube foliorum plane silet cl. auctor. *H. origanifolio W.* quoque simile est, dif-

fert autem caule glabro, foliis epunctatis basi subattenuatis, calycis brevioris (1 — 1½‴ longi) denticulis brevioribus. — Rhizoma flavidum, descendens, tenue. Caules plures palmares v. spithamei, e basi adscendente erectiusculi, infra inflorescentiam simplices, axillarum gemmis haud evolutis. Folia 4 — 8‴ longa, 1 — 2½‴ lata, oculo nudo glauca glabriuscula, armato potius scabra quam tomentosa, penninervia, floralia linearia 1‴ longa denticulis glanduliferis ciliata. Calycis segmentorum denticuli lineares nervos palmatos terminantes, glandula globosa. Petala 4—6‴ longa, flava, obovata, vittis flavis sparsis ovalibus, punctis nigris rotundis versus apicem crebrioribus. Stamina affinium specierum. Ovarium ovali-subglobosum, semi 3loculare, placentis multiovulatis parietalibus, stigmatibus filiformibus brevibus apice capitulatis.

In *Bithynia* pr. Modurlu (Pestal.) Fl. Jun. M.

6) H. saturejifolium Jaub. Sp. caulibus e basi suffrutescente adscendentibus subancipitibus foliisque minutissime puberulis oblongo-lanceolatis sessilibus acuminatis pellucide- nec nigro-punctatis, paniculae brevis cymulis sub3floris oppositis, calycis corolla duplo brevioris segmentis oblongo-lanceolatis acutiusculis bracteisque fimbriato-ciliatis, fimbriis tenui glandula terminatis segmenti latitudine brevioribus, ovario longitudinaliter vittato stigmatibus duplo breviori. Ad Ic. Jaub. Ill. or. 1. t. 28. Species media fere inter H. trachyphyllum et barbatum.

In regione subalpina Olympi *Bithyniae* sec. Jaub. et alios.

7) H. origanifolium W. caulibus suffrutescentibus adscendentibus teretibus foliisque cano-tomentosis ellipticis vel elliptico-oblongis obtusis basi rotundata sessilibus sparse nigro-pellucidoque-punctatis, cyma terminali pauciflora, calycis corolla duplo et ultra brevioris segmentis lineari-oblongis acutiusculis glabriusculis ciliato-denticulatis, denticulis glandula nigra terminatis segmenti latitudine quadruplo brevioribus, ovario longitudinaliter vittato stigmatibus plus duplo superato. — Ic. Jaub. Ill. orient. 1. t. 16. Meo et ut videtur Smithii sensu (nunc a Spachio confirmato) haec est species a Willd. (sp. pl. 3. p. 1467) designata, cujus adumbratio habitum bene pingit, sed calycis laciniis linearibus (in nostra supra tubum ½‴ longum 2‴ longis ⅔‴ latis) paullulum offenderet, nisi in Hypericis calycis figura intra certos limites luderet. Praeterea no-

stram formam etiam e loco a Willdenowio indicato a cl. Donietti in itinere ex Armenia in Mesopotamiam suscepto lectam possideo.

In *Bithynia:* in montosis pr. Bolu (Pestal.), in Olympo sec. Sibth. Fl. Aug.

8) H. montanum L. var. athoum, caule herbaceo erecto tereti foliisque glabris cordato-ovalibus obtusissimis pellucido- et ad marginem unica serie subtus nigro-punctatis, cyma terminali corymbiformi, bracteis lineari-lanceolatis glanduloso-fimbriatis, calycis corolla duplo brevioris segmentis lanceolatis acuminatis ciliato-denticulatis, denticulis glandula nigra globosa terminatis breviter filiformibus, ovario longitudinaliter vittato stigmatibus duplo superato.— Ic. α. Engl. Bot. t. 371. A forma vulgari haec vix recedit nisi folii figura latiori versus apicem late rotundata (caulinis mediis 1½″ longis 1″ latis), superficie laevi, convenit punctis nigris (et pellucidis minutis sparsis) et bractearum calycisque glandularum fabrica. Internodia media decrescentia 2 — 1½″ longa. Petala margine nigro-punctata, disco vittis oblongis flavis notata.

In peninsula *Hajion-Oros:* in umbrosis supra Karaes alt. 3000′! Fl. Jun. E.

9) H. Richeri Vill. var. androsaemifolium Rchb. caule herbaceo erecto inferne tereti superne ancipiti foliisque glabris ovalibus basi rotundata sessilibus opacis ad marginem unica serie subtus nigro-punctatis, cyma terminali pauciflora, calycis corolla spectabili nigro-punctata ter brevioris segmentis subtus nigro-punctatis bracteisque ovato-lanceolatis acutis ciliato-denticulatis, denticulis glandula nigra depresso-globosa terminatis lanceolato-clavatis segmenti latitudinem dimidiam subaequantibus, ovario vesiculis subglobosis nigris ubique vittato stigmata aequante. — Ic. Kit hung. t. 265. — It. 2. p. 310.

In *Scardi* regione alpina: in jugo summo inter Kalkandelé et Prisdren alt. 4 — 5000′ frequens, sed tantum in declivitate albanica! Fl. Jul. A.

10) H. perfoliatum L. Sm. caule herbaceo erecto basi surculifero tereti vel apice subancipiti foliisque glabris basi breviter cordata amplexicaulibus ovato-triangularibus acutiusculis nunc ovato-lanceolatis dense pellucido- et ad marginem unica serie subtus nigro-punctatis, surculorum saepe denticulatis spathulatis, paniculae corymbiformis ramis recte patenti-

bus, bracteis lanceolato-linearibus, denticulis elongatis glanduloso-ciliatis, calycis corolla nigro-punctata duplo brevioris segmentis oblongo-lanceolatis acutiusculis denticulatis, denticulis glandula nigra tenui terminatis brevissimis, ovario vesiculis subglobosis pallidis vittato stigmatibus duplo superato. — Ic. Bocc. mus. t. 127. Jaub. Ill. orient. t. 32. (*H. Montbretii Spach*, quod ab *H. myrtifolio* calyce a fructu patente distinguit). *H. ciliatum Lam. Desf.* in Ann. mus. 11. t. 41. Syn. *H. myrtifolium Spach* in Buff. 5. p. 399. ex descr. *H. fimbriatum Brunner* ex loco nat. *H. dentatum Lois.* auct. Moris. Friv! herb. rum. — It. 1. p. 213. 247.

Vulgare in fruticetis apricioribus regionis calidae *Bithyniae, Thraciae* et penins. *Hajion-Oros* alt. 0′ — 2300′: rarius in ins. Chalki!; ad Bospori litora in colle Bulgurlu sec. d'Urv., pr. Belgrad sec. Sibth.; copiose pr. Rusköi; sparsim inter Crataegos pr. Panajia ins. Tassos, inter frutices sempervirentes pr. Pandocratoras penins. Hajion-Oros ibidemque frequens in castanetis pr. Karaes (substr. vario)! Fl. Maj. Jun. M.

11) H. barbatum Jacq. caule herbaceo erecto basi surculifero tereti sub nodis subancipiti foliisque glabris basi rotundata sessilibus ovato-lanceolatis obtusiusculis sparsim pellucido-nigroque-punctatis, paniculae breviter pyramidatae ramis erecto-patentibus, calycis corolla nigro-punctata duplo brevioris segmentis ovato-lanceolatis acutiusculis dorso dense nigro-punctatis bracteisque fimbriato-ciliatis, fimbriis lineari-setaceis eglandulosis segmenti latitudinem aequantibus, ovario vesiculis subglobosis vittato stigmata subaequante. — Ic Jacq. austr. t. 259. Forma macedonica ab illa quam cl. Koch adumbravit paullisper recedit foliis sparse pellucido-punctatis, punctis nigris in folio raris in calyce densis fimbriisque apice setaceis nec nigricantibus, melius tamen convenit cum ic. cit. — It. 2. p. 189.

In montibus *Macedoniae:* sparsim in herbosis apricis m. Peristeri alt. 3500′ — 4600′ (substr. granit.)!; in m. *Athó* sec. Sibth. Fl. Jun. E.

β) adscendens, caulibus spithameis e basi suffrutescente adscendentibus, foliis oblongo-lanceolatis opacis subtus in disco sparsim nigro-punctatis, cyma terminali pauciflora, calycis fimbriis segmenti latitudinem dimidiam aequantibus glandula tenui nigricante terminatis. — Ex habitu accedit ad *H. hyssopifolium*

Vill., recedit bracteis fimbriatis, petalis disco nigro-punctatis nec glandulis nigris ciliatis fimbriisque calycis. — It. 2. p. 164. (*H. adscendens m.*).

In montibus *Macedoniae* et in *Albania* boreali: sparsim in herbosis apricis m. Nidgé alt. 2650′ — 3000′ (substr. marmor.)!: in arenosis pr. Ipek alt. 1100′ (substr. alluv.) (Friedr.) Fl. Jun. E.

12) H. vesiculosum nov. sp. caule herbaceo stricto tereti simplici foliisque glabris glaucis cordato-orbiculatis amplexicaulibus rotundato-obtusis pellucido-punctatis, paniculae corymbiformis ramis arcuato-patentibus, calycis petalis integerrimis obovato-oblongis nigro-striatis ter brevioris segmentis late oblongo-rotundatis dorso nigro-striatis margine glanduliferis nudisque, glandulis nigris brevissime stipitatis, ovario subgloboso stigmatibus ter superato, capsula vesiculis crasse ovoideis juxta carinas utrinque transverse seriatis vittata. — Ab *H. pulchro L.*, quocum calycis forma convenit, differt: axillarum gemmis infra inflorescentiam haud evolutis, foliis coriaceis latioribus cauleque majoribus, cyma densiflora corymbiformi, bracteis lineari-lanceolatis glandulis longe stipitatis sparse ciliatis (quae in H. pulchro multo breviores, lanceolatae, aut margine nudae aut glandulis subsessilibus ciliatae), petalis non glanduloso-ciliatis et inprimis capsula vesiculosa, quae in H. pulchro vittis longitudinalibus dense striata est. — Herba glaberrima, glauca, 2 — 3pedalis. Caulis e rhizomate curvato solitarius, basi demum lignescens, 1‴ diam., internodiis plerisque subaequalibus 1 — 2″ longis, folia patentissima excedentibus. Folia 12 — 10‴ longa, 10 — 9‴ lata, obscure 7nervia, basi non connata, at arcte sessilia et basi amplexicauli sese tangentia, punctis nigris plerumque carentia, quandoque glandulis nigris sparsis hinc inde denticulata, denticulis bractearum glandulas praenotantibus. Panicula breviter trichotoma, ramis inferioribus nudis longioribus cymula contracta terminatis corymbiformis, bracteis 2 — 3‴ longis brevi pedicello a flore distantibus. Calycis segmenta $1\frac{1}{2}$‴ longa $\frac{3}{4}$‴ lata, obtusissima, concava, dorso nigro-striata et punctata, glandulis parvis nunc denticulata nunc integerrima. Petala flava, striis punctisque longitudinaliter seriatis picta, 5 — 6‴ longa. Stamina affinium. Ovarium semi3loculare, stigmatibus elongatis erectis apice truncatis, placentis multiovulatis parietalibus, ovulis anatropis. Capsula conoidea acuta 3‴ longa, 2‴ diam., fusca, ve-

siculis concoloribus in quoque carpophyllo fere 20, 3locularis, seminibus ∞ cylindricis utrinque obtusis lucidis fuscis longitudinaliter sulcatis.

In m. *Athó:* gregarie in sylvae mixtae scaturiginosis pr. Kellaeon Kerasia dictum unico loco alt. 2100′ (substr. marmor.)! Fl. Jun. Capsuliferam autumno leg. Friedr. E.

13) H. adenotrichum Spach, caulibus suffruticosis adscendentibus, foliis spathulato-oblongis obtusis glabris dense glanduloso-ciliatis sagittato-amplexicaulibus, lobis baseos ovato-subrotundis brevibus, calycis segmentis oblongo-lanceolatis obtusiusculis fimbriato-ciliatis, fimbriis glandula terminatis, ovario longitudinaliter vittato stigmatibus duplo superato. Ad Ic. Jaub. Ill. or. 1. t. 20. Syn. *H. orientale Sm.* prodr. ex loco nat.

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth., ibidem in regione subalpina sec. Aucher.

†† *Carpophyllis* 5.

14) H. thasium nov. sp. caule herbaceo adscendente ancipiti foliisque glabris linearibus margine revolutis obtusis brevissime cordato-semiamplexicaulibus flavido-et juxta nervum pellucido-punctatis, axillis ramuliferis, cyma terminali pauciflora, calycis profundissime 5partiti bibracteolati corolla margine nigro-punctata plus duplo brevioris segmentis ellipticis obtusiusculis bracteolisque fimbriato-ciliatis, fimbriis eglandulosis e basi dentiformi setaceis segmenti latitudinem aequantibus, ovario longitudinaliter vittato stigmata 5 subaequante. — Syn. H. foliis linearibus margine revolutis Forsk. fl. aeg. p. XXX ex hisce verbis divinatum, praeterea ignotum. — Rhizoma curvatum 1‴ diam. surculos plures breviores adscendentes caulemque emittit praeter ramulos folio breviores undique protuberantes simplicem pedalem, internodiis ½ — 1″ longis nervis binis filiformibus ancipitibus ceterum cylindricis. Folia 1″ longa, ramulorum breviora, 1‴ lata opposita, erectiuscula, basi distincta, ad nervum usque revoluta, integerrima, floralia oblongolanceolata brevia ex calycis indole fimbriata. Cyma 3—9flora, floribus majusculis flavis, bracteolis calyci longiori approximatis lanceolatis. Calycis segmenta vix basi conjuncta, aequalia, 3‴ longa, 1‴ lata (quibus accedunt a basi ad apicem fimbriae 1‴ longae), virentia, punctis nigris carentia, flavis iisque minutis in areis parenchymatis dense adspersa, nervosa,

nervis in fimbriarum basin transientibus. Petala obovato-oblonga, 6—8''' longa, 3''' lata, punctis nigris juxta marginem una serie sparsis rotundis, ovoideis flavis parenchymati sparse inspersis, venarum reticulo laxo, areolis oblongo-trapeziformibus. Stamina innumera, brevissime pentadelpha, petalis paullo breviora, stigmatibus aequalia, antheris erectis minutis subrotundis, connectivo tenui glandula nigra superne adsperso. Ovarium elliptico-oblongum, dense striatum, carpophyllis dorso carinato-convexis in stigmata 5 aequilonga primo erecta demum patentia attenuatis. It. 1. p. 214 (absque nomine).

In insula *Tassos* (Thasos vet.): frequens inter frutices pr. Panajia alt. 0'—200' locis apricioribus, ubi consociatum viget cum H. perfoliato et perforato (substr. calcar.)!; ad Hellespontum ex syn. Forsk. Fl. Maj. M.

Sect. 2. Ascyria Chois. Calycis segmenta inaequalia, bina vel tria majora exteriora.

15) H. olympicum L. caule frutescente adscendente subancipiti foliisque glabris glaucis sessilibus elliptico-lanceolatis lanceolatisque obtusiusculis pellucido-punctatis, bracteantibus cuspidatis, cyma terminali pauciflora, calycis corolla magna vix duplo brevioris segmentis subintegerrimis pellucido-striatis fructiferis nervosis exterioribus late ovatis cuspidatis, ceteris ovato-oblongis acutis, corolla marcescente, staminibus triadelphis, capsulae valvis 3 placentam demum centralem relinquentibus vitta juxtamarginali longitudinali crassa utrinque percursis. — Ic. Fl. graec. t. 772. non vidi. Syn. *H. adenophyllum Ledeb.* ross. 1. p. 445. ex descr. *Olympia glauca Spach.* Calyx non pentaphyllus, sed 5partitus. Placenta sicut in aliis Hypericis centralis evadit. Semina fere ut in H. thasio formata. Corollam capsulam parvam includere intra calycem patentem, notabile est. Folia ludunt magnitudine in forma humili microphylla.

In regione calida penins. *Hajion-Oros, Serbiae australis, Thraciae* et *Bithyniae:* frequentissime pr. Pandocratoras in rupibus micasch. alt. 0'—1200', unde juxta litus locis apricioribus usque ad coenobium Pavlu procedit!; in m. Kopaunik (Viquesnel); ad Orbeli radices pr. Rilo alt. 1290' (Friedr.), pr. Carlova (Friv.), in ins. Tenedos et ad Hellespontum sec. Forsk.; in Olympo Bithyniae sec. Wheel. et Sibth. Fl. Maj Jun. M.

16) H. calycinum L. caule fruticoso tetragono rubente foliisque glabris sempervirentibus elliptico-oblongis utrinque obtusis brevissime petiolatis distichis, »floribus terminalibus solitariis maximis, calycis corolla duplo brevioris segmentis ovatis obtusis, fructiferis duplo majoribus, staminibus pentadelphis, capsulae valvis 5 placentam centralem relinquentibus«. — Ic. Fl. graec. t. 771 non vidi. Syn. *H. Ascyron Forsk.* — It. 1. p. 53. 81. (Fruticem nondum florentem, foliis hyeme relictis ornatum legi.)

In umbrosis *Bithyniae* alt. 0′—2500′, unde cis Bosporum procedit in sylvulas freto propinquas pr. Byzantium et Belgrad sec. Sibth.: ubique in castanetis Olympi, copiose in jugo Balabandere pr. Nicaeam (substr. calcar. et granit.)! in mari arborum ad Pontum Euxinum sec. Pestal., in sylvis ad fontem Borghas sec. Forsk. M.

Species in Bithynia indicata.

H. empetrifolium W. Ic. Fl. graec. t. 774. non visa. Olympus: Sibth.

Species excludenda.

H. moesicum Spr. Falsa patria a Spr. adscripta est.

II. PARNASSIA T.

Calyx 5partitus. Petala 5 in disco minuto perigyna. Stamina cum petalis inserta, 5 fertilia, sterilia ∞ pentadelpha, phalangibus petalo oppositis. Ovarium carpophyllis 4 (3) in nervo mediano placentiferis multiovulatis uniloculare, stigmatibus 4 (3). Capsula septicide dehiscens, polysperma.

17) P. palustris L. foliis imis cordatis, caulino amplexicauli, petalis subsessilibus nervosis calyce longioribus, phalangibus 9—15setis stamina fertilia demum subaequantibus. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 82. in Sm. prodr. cit.

In uliginosis Olympi *Bithyniae* sec. Sibth.

Fam. XXIX. CISTINEAE. Endl. gen. p. 903.

I. CISTUS T.

Calyx 5phyllus, sepalis 2 exterioribus inaequalibus (vel 0). Petala 5 hypogyna. Stamina cum petalis inserta ∞. Ovarium carpophyllis 5 (10) multiovulatis uniloculare vel semi-5(10)loculare, stylo indiviso (nunc abbreviato), ovulis atropis. Capsula placentis in axi contiguis 5(10)locularis, loculicide dehiscens, seminibus albuminosis, embryone spirali. — Folia exstipulata.

Sect. 1. Erythrocistus Dun. Stylus elongatus. Flores rubri. Sepala subaequalia vel exteriora minora.

1) C. villosus L. (gener. ed. VI.) foliis ellipticis rugosis stellato-hirtis in petiolos deorsum dilatatos juniores connatos attenuatis, cyma pauciflora, sepalis late ovatis cuspidatis subaequalibus longe villosis, petalis integris purpureis, stylo stamina aequante. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 40. f. 4567. — It. 1. p. 43. 88. 192. 246.

Vulgaris in regione calida *Bithyniae*, *Thraciae* usque ad penins. *Hajion-Oros* alt. 0′—1200′, in fruticetis ubique frequens et cum C. salvifolio consociatus e. c. ad Propontidem pr. Modania, in ins. Principum, in colle Bulgurlu pr. Scutari, in radicibus Rhodopes pr. Makri, pr. Pandocratoras (substr. vario)! Fl. Maj. M.

2) C. creticus L. foliis obovato-oblongis undulatis stellato-hirtis in petiolos angustatos attenuatis, cyma pauciflora, sepalis late ovatis cuspidatis subaequalibus villosis, petalis integris purpureis, stylo stamina aequante. — Ic. Fl. graec. t. 495. Buxb. 3. t. 64. f. 1. — It. 1. p. 133. (villosus).

In *Macedonia* (Friv.) et *Thracia*: rarissime in fruticetis pr. Rusköi alt. 600′!, pr. Byzantium leg. Aucher sec. Boiss. Fl. Maj. M.

3) C. crispus L. foliis lanceolato-oblongis rugosis undulatisque stellato-hirtis sessilibus, cyma pauciflora, sepalis ovato-lanceolatis acuminatis subaequalibus villosis, petalis integris purpureis, stylo stamina aequante. Ad specim. gallic. — Ic. Cav. Ic. t. 174. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* et penins. *Hajion-Oros* sec. Sibth.

Sect. 2. Ladanium Spach. Stigma subsessile. Flores albi. Calyx 3phyllus, sepalis exterioribus non evolutis.

4) C. laurifolius L. foliis coriaceis ovato-lanceolatis supra glabris subtus tomentosis, petiolis basi connatis, cyma umbelliformi sub5flora, sepalis ovato-subrotundis mucronulatis, petalis integris albis, capsula 5loculari. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 37. f. 4563.

In castanetis Olympi *Bithyniae* alt. 400′—1200′ rarius cum C. salvifolio consociatus! Eodem loco, ubi a Sibth. indicatus est, fruticem e praecedente anno capsuliferum m. Majo legi. M.

Sect. 3. Ledonia Dun. Stigma subsessile. Calyx 5phyllus, interiorum sepalorum binis minoribus.

5) C. salvifolius L. foliis obtuse ellipticis rugosis stellato-hirtis petiolatis, pedunculis elongatis superne articulatis, sepalis binis exterioribus cordato-subrotundis acutiusculis, petalis albis subemarginatis, stigmate hemisphaerico subsessili. — Ic. Fl. graec. t. 497. — It. 1. p. 43. 81. 88. 246.

Vulgaris in regione calida *Bithyniae, Thraciae* usque ad penins. *Hajion-Oros* alt. 0′—1200′, in fruticetis ubique frequens e. c. in ins. Principum, pr. Modania, in castanetis Olympi, pr. Pandocratoras!; pr. Kapeksiller (Friv.) Fl. Maj. M.

II. STEPHANOCARPUS Spach.

Calyx 5phyllus, sepalis inaequalibus. Petala 5 hypogyna. Stamina cum petalis inserta ∞. Ovarium carpophyllis 5 multiovulatis introflexis ultra semi5loculare, stigmate subsessili, ovulis atropis. Capsula 5locularis, valvis apice a septo solutis simulque loculicide incisis recurvisque dehiscens, seminibus albuminosis, embryone spirali. — Folia exstipulata.

6) St. monspeliensis Sp. foliis lineari-lanceolatis margine revolutis rugosis glutinosis sessilibus, cyma breviter racemiformi villoso-viscosa, sepalis ovatis acutis subaequalibus, petalis albis retuso-deltoideis. — Ic. *C. monspeliensis L.* Fl. graec. t. 493. — It. 1. p. 341. — 2. p. 10.

In *Macedonia* australi: frequentissime in pineto litorali pr.

Chiliandari et in fruticetis regionis calidae alt. 0′—1000′ in Chalcidice (substr. micasch.)! Fl. Jun. M.

III. HELIANTHEMUM T.

Calyx 5phyllus, sepalis 2 exterioribus plerumque minoribus (nunc 0). Petala 5 hypogyna. Stamina cum petalis inserta ∞. Ovarium carpophyllis 3 multiovulatis plus minus introflexis 1 — semi 3 — 3loculare, stylo indiviso (nunc abbreviato), ovulis saepius atropis. Capsula loculicide dehiscens, seminibus albuminosis, embryone curvato.

Sect. 1. Euhelianthemum Dun. Stylus e basi flexa adscendens, apice subclavatus. Ovula atropa. — Suffrutices.

7) H. vulgare G. caule adscendente pubescente, foliis oppositis stipulatis petiolatis oblongis planiusculis supra virentibus subtus incanis, cyma racemiformi bracteata, pedicellis fructiferis deflexis, sepalis interioribus ovatis obtusis mucronulatis 4nerviis glabriusculis vel pilosis corolla flava plus duplo superatis, seminibus laevibus »nigris«. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. f. 4547. α. — It. 1. p. 284. — 2. p. 302.

In regione media montium *Macedoniae* et *Bithyniae*: sparsim in pratis m. Kobelitza alt. 2800′—4670′ (substr. calcar.) et in castanetis m. Athôs alt. 1200′—3000′ (substr. marmor.)!; in Olympo sec. Sibth Fl. Jun E.

β, nummularium Benth. foliis utrinque virentibus. — Ic. Rchb. l. c. f. 4547. *β*. — It. 2. p. 264.

In montibus *Macedoniae* (Friv.): copiose in regione alpina m. Ljubatrin alt. 4360′ — 6200′ (substr. calcar.)!, in m. Athô (Friedr.) Fl. Jul. E—A.

Sect. 2. Pseudocistus Dun. Stylus basi torta retroflexus, apice inflexus. Ovula atropa. — Suffrutices.

8) H. oelandicum Wahlbg. *β*. alpestre Benth. caule adscendente glabriusculo apice incano — tomentoso, foliis oppositis exstipulatis spathulato-lanceolatis in petiolum brevem attenuatis v. subsessilibus planiusculis utrinque virentibus sparse stellato-pilosis glabrisque, cyma breviter racemiformi bracteata pauciflora, pedicellis fructiferis calyce adscendente patentissimis, sepalis interioribus ovatis obtusiusculis 4nerviis piloso-canescentibus corolla flava vix duplo superatis, »semi-

nibus badiis«. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. f. 4536. — Syn. *Cist. alpestris Sm.* prodr. *H oelandicum α.* et *β. Koch.* — It. 2. p. 304.

In *Scardo*: sparsim in pratis alpinis m. Kobelitza alt. 4670′ — 7000′ (substr. micasch.)!; in Olympo *Bithyniae* sec. Sibth. Fl. Jul. A.

γ) canum Dun. caule incano-tomentoso apice calycibusque sericeo-nitentibus, foliis supra virentibus subtus incano-tomentosis nonnunquam etiam supra incanis. — Ic. Rchb. l. c. f. 4534. — It. 2. p. 164.

In *Macedonia* et *Thracia:* sparsim in m. Nidgé in regione Oxycedri alt. 2650′ — 3000′ (substr. marmor.)!, in radicibus Rhodopes borealis pr. Banja (Friv.) Fl. Jun. E.

δ) scardicum, caule foliisque utrinque niveo-tomentosis, his nervo supra impresso medio canaliculatis breviter ellipticis oblongisque utrinque obtusis petiolatis. — It. 2. p. 264. Forma in loco natali stabilis, nullo modo in *β.* transiens.

In *Scardo*: copiose in herbosis alpinis m. Ljubatrin alt. 4360′—6200′ (substr. calcar.)! Fl. Jul. A.

ε) marifolium DC. caule glabriusculo apice glanduloso-pubescente, foliis ellipticis ovatis orbiculatisque basi rotundata petiolatis supra virentibus subtus niveo-tomentosis. — Ic. Rchb. l. c. f. 4535: ubi folia magis attenuato-acuta quam in nostra forma.

In *Macedonia* occidentali: inter Trojazchan et Perlepe in planitie Pelagoniae alt. 1400′ (substr. calcar.) (Friedr.) Fl. Jul. E.

Sect. 3. Fumana Dun. Stylus rectus. Ovula hemianatropa. — Suffrutices.

9) H. Fumana L. caulibus prostratis foliisque glabriusculis sparse ciliatis alternis exstipulatis linearibus obtusiusculis, pedunculis supraaxillaribus unifloris folium vix aequantibus demum pendulis, sepalis interioribus ovatis acutiusculis 4—5nerviis corolla lutea vix duplo brevioribus, seminibus nigris laevibus. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. f. 4531.

In *Macedonia* (Friv.), in penins. *Hajion-Oros* sec. Sibth.

10) H. laevipes W. caule adscendente foliisque glabriusculis alternis stipulatis lineari-setaceis mucronatis, axillis gemmiferis, cyma laxa breviter racemiformi bracteata, pedunculis tenuibus demum reflexis, sepalis interioribus ovatis acutiusculis

4 — 5nerviis glanduloso-pilosis corolla lutea vix duplo brevioribus, seminibus »fuscis excavato-punctatis«. Ad specim. ital. — Ic. Jacq. hort. Vindob. 2. t. 158. in Sm. prodr. cit.

In penins. *Hajion-Oros* sec. Sibth.

11) H. arabicum Pers. caule adscendente superne foliisque pubescentibus alternis stipulatis obverse lanceolatis obtusiusculis margine revolutis, axillis inferioribus gemma polyphylla instructis, pedunculis supraaxillaribus unifloris folio longioribus demum patentissimis apiceque cernuis, sepalis interioribus ovato-lanceolatis apice obtusiusculis corolla lutea brevioribus, seminibus fuscis laevibus foveis exsculptis. — Ic. Fl. graec. t. 503. — Semina matura, in ic. cit. haud bene delineata, omnino ut in *H. glutinoso*, quale Massiliae legi, conformata, minime scabra vel ut cl. Bentham de hac specie dicit tenuissime excavatopunctata, verum foveis circiter viginti magnis subrotundis demum exsculpta, ceterum laevissima. Stylus etiam in omnibus Helianthemis Flor. graecae male depictus: huic rectus est, stamina aequans.

In litore *Bithyniae*: solitarie in cistetis ins. Chalki et pr. Modania (substr. calcar.)! Fl. Maj. M.

Sect. 4. Brachypetalum Dun. Stylus rectus erectus. Ovula atropa. — Herbae annuae.

12) H. salicifolium Pers. caule suberecto pubescente, foliis oppositis stipulatis obovato-oblongis oblongoque-linearibus in brevem petiolum attenuatis margine revolutis, floralibus oppositifloris v. alternifloris, cymae racemiformis pedicellis demum patentissimis calyce erecto duplo longioribus, sepalis interioribus ovatis acutis 3nerviis corolla flava paullo brevioribus, capsula ovato-triquetra, seminibus roseis. — Ic. Fl. graec. t. 499. — Syn. *H. refractum Friv.!* herb. rum.

In *Thracia* alt. 0′ — 600′: sparsim in campis pr. Rusköi (substr. sax. aren.), solitarie in form. Astragali thracici pr. Turkmanli (substr. argillosch.)!, pr. Philippopolin (Friv.). Fl. April. Maj. M.

13) H. niloticum Pers. caule suberecto pubescente, foliis oppositis stipulatis oblongo-lanceolatis in brevem petiolum attenuatis, floralibus alternifloris, cymae racemiformis pedicellis erectis incrassatis calyce brevioribus, sepalis interioribus ovatis acutis 3nerviis corolla flava paullo brevioribus, capsula ovato-

riquetra, seminibus roseis. — Ic. *H. ledifolium W.* Engl. Bot. t. 2414. Syn. *H. aegyptiacum Friv.!* herb. rum.

In *Haemo* (Friv.). Eandem stirpem in Anatolia legit Donietti.

Sect. 5. Tuberaria Dun. Stigma subsessile. Ovula atropa. — Herbae annuae v. perennes.

14) H. guttatum Mill. annuum, caule erecto gracili piloso, foliis oppositis stipulatis oblongo-lanceolatis trinerviis, cyma racemiformi, pedicellis tenuibus ebracteatis demum cernuis, sepalis interioribus ovatis acutiusculis 3nerviis, petalis flavis basi macula purpurea guttatis. — Ic. Buxb. cent. 3. t. 63. Fl. graec. t. 498. — Syn. *H. serratum Friv.!* herb. rum. It. 1. p. 213.

In *Bithynia, Thracia* et *Macedonia* alt. 0′—1200′: frequens in cistetis ins. Chalki et in fruticetis pr. Panajia ins. Tassos (substr. calcar.), sparsim in format. Pteridis m. Cholomonda alt. 2000′ (substr. micasch.)!, in m. Cortasch pr. Salonichi (Friv.); in montosis apricis circa Byzantii suburbium Pera frequens sec. Buxb. Fl. Maj. M—E.

Species minus nota.

H. racemosum Benth. Cav. ic. t. 140. Byzantium: Sibth.

Fam. XXX. FRANKENIACEAE. Endl. gen. p. 913.

I. FRANKENIA. L.

Calyx 5 (4)dentatus. Petala 5 (4), ungue hypogyno. Stamina cum petalis inserta, plerumque 6, seriei interioris ceteris suppressis. Ovarium carpophyllis 3 (5) multiovulatis uniloculare, stylo 3 (5)fido. Capsula loculicide dehiscens, seminibus albuminosis, embryone axili.

1) Fr. pulverulenta L. annua, caulibus diffusis prostratis, foliis obovatis subtus pulverulento-pubescentibus pilosisque, floribus sessilibus roseis. — Ic. Fl. graec. t. 344.

In litore *Macedoniae:* pr. Salonichi (Friedr. Friv.). Fl. August. M.

Fam. XXXI. VIOLACEAE. Endl. gen. p. 908.

I. VIOLA. L.

Calyx 5partitus, basi productus. Petala 5 hypogyna, inferiori calcarato. Stamina 5, disco hypogyno inserta, antheris connatis, binorum inferiorum connectivis in calcaris cavitatem productis. Ovarium carpophyllis 3 multiovulatis uniloculare, stylo indiviso. Capsula loculicide dehiscens, seminibus albuminosis, embryone axili.

Sect. 1. Nominium Ging. Stigma rostratum, rostro uncinato.

1) V. odorata L. acaulis, stolonifera, foliis cordatis pubescentibus, stipulis lanceolatis serrato-ciliatis ima basi petiolo adnatis, calycis segmentis oblongis obtusis, petalis atro-violaceis odoris obovatis obtusis, mediis barbatis, calcare obtuso, pedunculis fructiferis prostratis. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. f. 4498. Forma floribus albis minoribus (*V. alba Bess.* Rchb. l. c. f. 4498 β.) frequens in ripis Danubii juxta portas walachicas ibidemque cum aliis formis non miscetur. — Serbis: Ljubicsica.

In sylvis *Thraciae, Macedoniae, Serbiae:* pr. Stanimak (Friv.), in agro Byzantino sec. Wahlbg., in convallibus Haemi sec. Clarke, in m Athò sec. Sibth., in quercetis ad Danubium! Fl. April. E.

2) V. hirta L. acaulis, stolonibus nullis, foliis cordatis supra pilosiusculis subtus hirtis, stipulis lanceolatis basi petiolo adnatis, calycis segmentis oblongis obtusis, petalis coeruleo-violaceis inodoris obovatis emarginatis, mediis barbatis, calcare obtuso, pedunculis fructiferis prostratis. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. f. 4493.

In *Haemo* (Friv.), in m. *Athô* sec. Sibth.

3) V. sylvestris Lam. caule adscendente glabriusculo, foliis cordato-subrotundis, stipulis ovato-lanceolatis fimbriato-dentatis petiolo pluries brevioribus, calycis segmentis lanceolatis acuminatis, petalis coeruleo-violaceis, capsula ovato-oblonga

acuta. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. f. 4502. (*V. Riviniana cj.*: nostram formam exhibet.) — Syn. *V. canina Sm.* prodr. ex loco nat. — It. 1. p. 305.

In *Bithynia* et *Macedonia*: frequens in omnibus sylvis umbrosis Bithyniae inter Byzantium et Olympum alt. 0′ — 3000′; in m. Athô in sylva Laricionis alt. 3500′ — 4500′! Fl. April. Maj. E. M.

Sect. 2. Melanium Ging. Stigma urceolatum.

4) V. tricolor L. var. olympica, annua, caule adscendente, foliis longe petiolatis subcordato-rotundis ellipticisque crenatis, stipulis multifidis, calycis segmentis lanceolatis acutis, calcare petalis calycem superantibus violaceis breviore appendices calycis duplo excedente obtuso apice incurvo. — Ic. *V. rothomagensis Desf.* ap. Rchb. ic. germ. 3. f. 4518. formae olympicae proxime accedit, habitum omnino refert. — Serbis V. tricolor audit: Dan i noch.

In montanis *Bithyniae*: frequens in regione Coniferarum Olympi, ubi praecedentis speciei vicaria ascendit ab alt. 2500′ ad 4600′!, ad Bosporum sec. Wahlbg. Fl. Maj. E.

γ) tenella Poir. caule erecto tenui, foliis imis ovato-subrotundis, caulinis lanceolato-oblongis, corolla albida calycem aequante, capsula ovoideo-subglobosa. — Capsulae figura et habitu tenello a sequente differt, in H. Gotting. e seminibus thracicis colitur nec jam mutatur. Syn. *V. Kitaibeliana Schult.* ex specim. caucas. Hohenackeri. Friv.! herb. rum.

In campis *Thraciae*: gregarie pr. Rusköi alt. 600′!, pr. Philippopolin (Friv.) Fl. Maj. M.

δ) arvensis Murr. caule erectiusculo, foliis imis ovato-subrotundis, caulinis oblongis lanceolatisque, corolla albida violaceo-tincta calycem aequante, capsula ovoideo-oblonga. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. f. 4517. b.

In arvis *Thraciae*: pr. Carlova (Friv.).

5) V. gracilis Sm. perennis, caule diffuso, foliis e basi attenuata lanceolatis crenatis, stipulis tripartitis, pedunculis elongatis, calycis segmentis lanceolatis obtusiusculis, calcare lineari curvato obtusiusculo petala violacea aequante. — Ad Ic. Fl. graec. t 222.

In cacumine Olympi *Bithyniae* sec. Sibth. A.

6) V. calcarata L. perennis, caule prostrato, ramis peduncularibus basi foliosis erectis, foliis ovatis oblongisque in

petiolum attenuatis crenatis, stipulis fissis, calycis segmentis lanceolatis acutiusculis, calcare lineari obtusiusculo petala violacea aequante. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. f. 4510. corolla majori recedit, quae in nostra non grandior quam in *V. alpina Jacq.* Occurrit in Scardo forma pubescens, ceterum non diversa. — It. 1. p. 305. (*tricolor*). — 2. p. 165. 193.

In montibus *Macedoniae* et *Bithyniae:* frequens in sylva Laricionis m. Athûs alt. 3500′—4500′ (substr. marm.), sparsim in fagetis m. Nidgé alt. 3000′—4400′ (substr. marm.), raro in herbosis alpinis m. Peristeri alt. 5200′—6500′ (substr. granit.)!; in cacumine Olympi sec. Sibth. Fl. Jun. Jul. A—E.

β) Bertolonii, calcare petalis multo breviori. — Syn. *V. calcarata β Bertol.* fl. ital. 2. p. 712. exclus. syn. Barrel. It. 2. p. 304. (*tricolor*).

In pratis alpinis *Scardi:* raro in m. Kobelitza alt. 5000′—7000′ (substr. micasch)! Fl. Jul. A.

7) V. grandiflora L. perennis, caulibus abbreviatis caespitosis glaberrimis, foliis ellipticis oblongisque in petiolum attenuatis crenatis, stipulis fissis integrisque, pedunculis erectis elongatis, calycis segmentis lanceolatis acutis corolla flava duplo brevioribus, calcare cylindrico obtuso recto petalis duplo breviori. — Ic. Barr. 691. a Linnaeo cit. Syn. *V oreades MB.* — Verba Linnaeana hanc speciem designant contra herbarii auctoritatem: nam *V. altaica Pall.!* recedit corolla majori et calcare appendices calycis aequante, in nostra ipsis duplo longiori. Nostra forma a caucasica stipulis integris paullulum recedit.

In regione alpina *Macedoniae:* in herbosis m. Peristeri gregarie alt. 5200′—6500′ (substr. granit.) ubi a V. calcarata consociata optime distincta est! Fl. Jul A.

8) V. cenisia L. perennis, caulibus abbreviatis in caespitem relaxatum conjunctis, foliis orbiculatis (oblongatisque) basi in petiolum protractis integerrimis, stipulis integris, pedunculis erectis elongatis, calycis segmentis lanceolatis acutis, calcare cylindrico obtusiusculo (subulatoque) petalis violaceo-coeruleis paullo breviori. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. f. 4512. — Calcaris figuram, quae in nostra forma a normali paullum aberrat, aeque variabilem in stirpe helvetica vidi. — It. 2. p. 264.

In *Scardo:* in summa regione m. Ljubatrin alt. 7300′—7900′ copiose in saxis calcareis!; in Olympo Bithyniae sec. Sibth. Fl. Jul. A.

9) V. delphinantha Boiss. »suffruticosa, caulibus numerosis brevibus erectis foliosis, foliis lineari-lanceolatis, stipulis folio similibus, pedunculis erectis elongatis, calycis segmentis linearibus acutiusculis, calcare incurvo obtuso petalis triplo longiori«. — Boiss. diagn. 1. p. 7.

In m. *Athô* leg. Aucher sec. Boiss.

Fam. XXXII. POLYGALEAE. Endl. gen. p. 1077.

I. POLYGALA L.

Calyx 5phyllus, sepalis 2 lateralibus (alis) petaloideis. Petala (5) abortu 3, hypogyna, antico (carina) majori. Stamina 8 hypogyna, filamentis connata, tubo petalis adnexo, antheris unilocularibus poro dehiscentibus. Ovarium carpophyllis 2 placentae intervalvulári septanti adjunctis biloculare, loculis uniovulatis, ovulis pendulis, stylo indiviso v. apice obscure bilobo. Capsula a latere compressa, loculicida, seminibus arillatis albuminosis, embryone axili.

Sect. Polygalon DC. Carina cristata. Filamenta superne diadelpha.

1) P. vulgaris L. foliis lanceolatis, imis ellipticis minoribus, racemis terminalibus multifloris, bracteis superioribus gemma superatis, lateralibus demum pedicellum dimidium aequantibus, alis ellipticis venarum reticulo clauso areolatis, carpophoro sub anthesi ovarium subaequante. — Ic. Rchb. crit. 1 f. 52. 53. — It. 2. p. 194.

In *Macedonia, Thracia:* sparsim in pratis alpinis m. Peristeri alt. 5200′—6500′!; in sylvaticis agri Byzantini sec. Sibth. Fl. Jun. Jul. A—M.

2) P. comosa Schk. foliis lanceolatis, imis ellipticis minoribus, racemis terminalibus multifloris, bracteis superioribus e gemmarum serie exsertis, lateralibus demum pedicellum aequantibus, alis ellipticis venarum reticulo clauso laxe areolatis, carpophoro sub anthesi ovarium subaequante.— Ic. Rchb. crit. 1. f. 54. 56. — It. 1. p. 118. 283. (*major*).

In *Macedonia, Thracia:* in m. Cortasch pr. Salonichi (Friv.); gregarie in sylvis frondosis m. Athôs alt. 1200′—3500′, copiose in pascuis et campis Chersonesi alt. 0′ — 1200′ in consortio Lini flavi! Fl. Maj. E. M.

3) P. major. Jacq. foliis lanceolatis, imis ellipticis minoribus, racemis terminalibus laxis multifloris, bracteis superioribus e gemmarum serie exsertis, lateralibus demum pedicellum aequantibus, alis ellipticis venarum reticulo clauso areolatis, carpophoro sub anthesi ovarium quadruplo superante. — Ic. Rchb. crit. 1. f. 59. 60.

In *Thracia* boreali: pr. Carlova (Friv.) Fl. Maj. M.

4) P. pruinosa Boiss. »pilis brevibus cinerascens, foliis utrinque puberulis ellipticis linearibusve obtusis, racemis terminalibus laxis elongatis, bracteis pedicellum dimidium aequantibus, alis obovatis venarum reticulo clauso areolatis, ovario sub anthesi subsessili, capsula alata, alis loculum aequantibus«. — Boiss. diagn. 1. p. 8.

In *Thessalia* leg. Aucher sec. Boiss.

5) P. amara L. foliis imis rosulatis obovatis maximis, caulinis lanceolatis, racemis terminalibus multifloris, alis obovatis, venarum ramis distinctis, carpophoro sub anthesi brevissimo. — Ic. Rchb. crit. 1. f. 43. 44.

In cacumine montium Kopaunik *Serbiae* australis alt 5700′ (substr. syenit.) (Friedr.) Fl. Jun. A.

Species in Rumelia indicata.

P. supina Schreb. In collibus arenosis pr. Bujukdere sec. Wahlbg. (cum. cit. ic. Buxb. cent. 3. t. 70. f. 2.).

Fam. XXXIII. RESEDACEAE. Endl. gen. p.

I. RESEDA. L.

Calyx 4—7partitus, segmentis inaequalibus. Petala 4—7 hypogyna, inaequalia. Stamina 12—∞, disco hypogyno urceolari inserta. Ovarium carpophyllis 3 (—6) ope placentarum intervalvularium parietalium conjunctis uniloculare, mox apice apertum, placentis multiovulatis, stigma-

tibus 3 (— 6) astylis, abbreviatis. Capsula apice hians, seminibus exalbuminosis, embryone curvato.

Sect. 1. Luteola T. Calyx 4partitus. Petala 4. Stigmata 3.

1) R. Luteola L. caule erecto stricto, foliis late linearibus basi utrinque subunidentatis glabris, racemis spiciformibus elongatis, capsula subgloboso-hexagona tridentata. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. f. 4442. Syn. *R. pseudovirens Friv.!* herb. rum.

In *Thracia*, *Macedonia*: ad Hellespontum sec. Forsk., pr. Carlova (Friv.), in penins. Hajion-Oros pr. Chiropotamu (Friedr.); non raro in collibus *Bulgariae* sec. d'Urv. Fl. Jul.—Aug. M.

Sect. 2. Reseda T. Calyx 5—7partitus. Stigmata 3—6.

2) R. Phyteuma L. caule diffuso glabro, foliis tripartitis integrisque lanceolatis, racemo laxo, calyce 6partito, segmentis oblongis post anthesin ampliatis expansis, capsula oblongo-clavata tridentata obtusangula. Ad specim. hungar. — Ic. Jacq. austr. t. 132. in Sm. prodr. citat.

In penins. *Hajion-Oros* sec. Sibth. M.

3) R. mediterranea L. caule erecto glabro, foliis tripartitis integrisque lanceolatis, racemo laxo densifloro, calyce 6partito, segmentis linearibus demum immutatis subreflexis, capsula »oblongo-obovata trigona tridentata, dentibus elongatis«. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. f. 4445. (calyce 5partito).

In *Thracia* boreali: ad Haemum (Friv.).

4) R. lutea L. caule diffuso glabriusculo, foliis pinnatipartitis, segmentis lanceolatis, racemo laxo multifloro, calyce 6partito, segmentis linearibus demum immutatis, capsula oblonga trigona apice rotundata tridentata, dentibus abbreviatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. f. 4446.

In *Bithynia*, *Thracia*, *Macedonia* alt. 0′ — 1200′ pr. Modurlu (Pest.), in campis pr. Rusköi sparsim! pr. Calophir et pr. Salonichi (Friv.) Fl. Maj. Jun. M.

β) mucronata Tin. foliorum segmentis latioribus spathulato-lanceolatis mucronato-acutis. — Syn. *R. lutea β Moris sard.* 1. p. 189. Flores paullo majores in racemo pedicellis brevioribus condensato.

In *Thracia* litorali ad Propontidem: solitarie in campis pr. Eski Heracli! Fl. Maj. M.

5) R. truncata Fisch. caule adscendente scabriusculo, foliis pinnatipartitis, segmentis oblongo-linearibus, racemo laxo multifloro, calyce 6partito, segmentis linearibus obtusis demum immutatis, ovario stigmatibus 3 conniventibus clauso, capsula oblonga trigona apice truncata subedentata. — Ic. 0. Species viva bene distincta, compressis herbarii capsulis haud facile a praecedente dignoscenda, quam filamentis setoso-papillosis etiam instructam vidi. Addo descriptionem R. truncatae ex seminibus macedonicis in H. bot. Gott. cultae: Radix biennis. Caulis pedalis, adscendens, angulosus, papilloso-scabriusculus, subsolitarius, inferne diffuse ramosus. Folia figura triangulari pinnatipartita, segmentis paucis distantibus oblongo-linearibus acutis rhachi conformibus glabriusculis planiusculis, nervis etiam supra prominulis. Racemus erectus, elongatus, ante anthesin apice conicus, bracteis gemmas superantibus linearibus mox deciduis, pedicellis demum florem aequantibus patentibus cum rhachi crystallino-scabriusculis. Calycis segmenta 6, linearia, obtusa, petalorum superiorum laminis duplo breviora. Petala albida, subvirentia, 6: bina postica subrotunda margine papillosa; laminis dorso ipsorum insertis tribus, lateralibus semiobovatis media lineari duplo longioribus, bina lateralia posticis analoga minora, laminis dorsalibus subgeminis, posteriori longiori, bina antica linearia indivisa laminis posteriorum analoga calycem aequantia staminibus occultata. Stamina 12—15, petalorum posticorum laminas aequantia, filamentis albidis papillosis disco subrotundo margine papillis albis cincto insertis ejusque diametrum aequantibus, antheris flavis. Ovarium oblongum, stamina aequans, stigmatibus 3 obtusis conniventibus clausum. Capsula erecta, trigono-prismatica, basi acutata, 6''' longa, apice truncata, valvarum angulis obtusiusculis, faciebus sulco exaratis, stigmatum rudimentis brevissimis rectiusculis ad lentem minute tridentata. Floris structuram in affinibus R. lutea et R. mediterranea plerumque minus accurate descriptis eandem video.

In *Macedonia* boreali: in planitie Tettovo pr. Kalkandelé alt. 850' semina legi! E.

Species dubia.

R. alba Forsk. Ad Hellespontum.

Fam. XXXIV. CAPPARIDEAE Endl. gen. p. 889.

I. CAPPARIS L.

Calyx profunde 4partitus. Petala 4 hypogyna. Stamina ∞ cum petalis inserta. Ovarium carpophoro elongato suffultum carpophyllis 2 (5) ope placentarum intervalvularium parietalium conjunctis uniloculare, placentis multiovulatis, stigmate sessili. Semina pulpae baccae immersa exalbuminosa, embryone curvato.

1) C. spinosa L. scandens, frutescens, spinulis stipularibus curvatis, foliis ovalibus apice mucronulato-retusis, pedunculis solitariis unifloris folio longioribus. — Ic. Fl. graec. t. 486. Syn. *C. ovata Friv.!* herb. rum.

In *Macedonia* australi pr. Salonichi (Friv.), in ins. Tenedos sec. Forsk. M.

II. CLEOME L.

Calyx 4partitus. Petala 4 hypogyna. Stamina tetradynama (v. 4.) cum petalis inserta. Ovarium carpophyllis 2 ope placentarum intervalvularium parietalium conjunctis uniloculare, placentis multiovulatis, stylo brevi indiviso. Capsulae siliquiformis valvae a placentis demum solutae, seminibus exalbuminosis, embryone curvato.

2) Cl. ornithopodioides L. annua, glanduloso-pubescens, foliis ternatis breviter petiolatis, foliolis obovato-lanceolatis, racemis terminalibus, siliquis breviter stipitatis pilosiusculis pendulis torulosis pedicello triplo longioribus. Ad Ic. Fl. graec. t. 650. — Buxb. cent. 1. t. 9. f. 2.

In *Thracia* et *Bithynia:* in arvis circa Byzantii suburbium Pera sec. Buxb., ad vias pr. Brussa sec. Sibth. M.

Fam. XXXV. CRUCIFERAE Endl. gen. p. 861.

Series I. SILIQUOSAE *).

I. MATTHIOLA R. Br

Calyx erectus, bisaccatus. Petala unguiculata, integra. Stamina edentata. Stigma bilamellatum, lamellis dorso gibbis. Siliqua linearis, polysperma, valvis planiusculis, funiculis filiformibus liberis, seminibus uniseriatis pleurorrhizeis.

Sect. 1. Luperia DC. Stigmata non cornuta. Petala oblonga, sordide purpurascentia.

1) M. varia DC. perennis, caule erecto subsimplici nudiusculo, foliis imis caespitosis lineari-lanceolatis obtusis integerrimis incanis, racemo spiciformi, petalis undulatis. Ad Ic. Fl. graec. t. 636. — Buxb. cent. 2. t. 32. f. 1. huc spectat nec ad *M. tristem Br.* ob »caules non ramosos foliis glaucis cinctos, siliquas tricuspides« etc.

In *Thracia:* circa fauces Ponti Euxini sec. Buxb. Fl. primo vere M.

Sect. 2. Acinotum DC. Stigmata dorso cornuta. Petala obovata laete purpurascentia.

2) M. tricuspidata Br. annua, caule diffuse ramoso tomentoso foliisque oblongis sinuato-pinnatifidis lobulisque obtusis, racemis terminalibus, siliquis apice acute tricuspidatis, cornubus demum patentibus stigma subaequantibus. — Ic. Fl. graec. t. 639. — Syn. *Cheiranthus maritimus Forsk.* ex loco nat. et diagn. huc forsan spectat. — It. 1. p. 192.

In litore maris *Aegaei* thracico: copiose in arenosis pr. Makri! Fl. Maj. M.

*) Characteres, quibus a Candolleo tribus familiae sagacissime superstructae sunt, cognitioni amplificatae non amplius ubique sufficere videntur: embryonis enim curvatione saepius generis ejusdem species divelluntur e. c. Eunomatis, Lepidii, Conringiae, Kernerae.

II. HESPERIS L.

Calyx clausus, bisaccatus. Petala unguiculata, integra. Stamina edentata. Stigma bilamellatum, lamellis planis erectiusculis. Siliqua linearis, polysperma, valvis carinatis, funiculis liberis saepius subulatis, seminibus uniseriatis notorrhizeis.

Sect. Deilosma Andrz. Siliqua tetragono-teretiuscula.

3) H. glutinosa Vis.! biennis, caule erecto superne ramoso hispido et glanduloso, foliis oblongo-lanceolatis grosse dentatis, inferioribus petiolatis basique sinuato-pinnatifidis, pedicellis calyce brevioribus, petalis livide purpureis lineari-oblongis (siliquis in specim. dalmat. patentissimis incurvis glanduloso-pubescentibus). — Ic. 0. Syn. *H. laciniata Friv.!* herb. rum.

In *Macedonia* (Friv.).

4) H. runcinata Kit. biennis, caule erecto superne ramoso pubescente, foliis inferioribus lanceolato-oblongis basi lyratis et in petiolum attenuatis, superioribus sessilibus ovato-lanceolatis acuminatis, omnibus dentato-serratis, pedicellis calyce longioribus v. ramosis, petalorum lamina laete purpurea obovata, »siliquis erecto-patentibus demum glabratis«. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 58.

In *Rumelia* (Friv.), in insulis Danubii pr. Galacz sec. Schubert.

Species in Rumelia indicata.

H. matronalis L. In agro Byzantino sec. Wahlbg.

III. MALCOLMIA R. Br.

Calyx clausus. Petala unguiculata, integra, purpurascentia. Stamina edentata. Stigma bilamellatum, lamellis conniventibus basi connatis versus apicem attenuatis saepissime acutis, rarius apice truncatis. Siliqua linearis, polysperma, valvis convexiusculis 3nerviis, funiculis liberis filiformibus, seminibus uniseriatis notorrhizeis.

5) M. africana R. Br. annua, pube stellata setisque hi

spida, foliis oblongis dentatis, pedicellis calyce basi aequali brevioribus, petalis obovato-cuneatis, stigmatibus acuminatis latitudine siliquae hispidae longioribus. Ad specim. anatol. — Ic. Buxb. cent. 2. t. 32. f. 2.

In *Thracia:* circa fauces Ponti Euxini sec. Buxb. M.

6) M. incrassata DC. annua, diffusa, setis stellatis adspersa v. glabrata, foliis inferioribus late obovatis mucronulato-obtusissimis integerrimis in petiolum attenuatis, superioribus paucis oblongis, pedicellis calyce bisaccato brevioribus demum incrassatis siliqua adpresse setosa fere crassioribus, petalis subretuso-obovatis, stigmatibus elongatis tenuissime acuminatis. — Ic. Deless. ic. 2. t. 59. Syn. *Cheiranthus flexuosus Sm.* prodr. *Malcolm. flexuosa Fl. graec.* t. 634. Mea specimina plane conjungunt formam Oliverianam cum Sibthorpiana. — It. 1. p. 247. 321.

In litore maris *Aegaei:* copiose in rupibus micasch. et calcar. penins. Hajion-Oros e. c. pr. Pandocratoras, Pavlu!; in ins. Tenedos sec. Oliv. Fl. Maj. M.

IV. ARABIS L.

Calyx erectus. Petala integra, albida v. purpurascentia. Stamina edentata. Stigma indivisum. Siliqua linearis, polysperma, valvis planiusculis nervosis, funiculis filiformibus, seminibus uniseriatis pleurorrhizeis.

Sect. 1. Euarabis CAM. Calyx bisaccatus. Petalorum lamina dilatata, patens. Glandula hypogyna utrinque deflexa. Herbae perennes.

7) A. alpina L. surculis repentibus, foliis pube ramosa tectis incano-viridibus argute serratis, imis obovato-oblongis, caulinis basi cordatis amplexicaulibus, racemo abbreviato, petalis albis calyce duplo longioribus, siliquis patulis glabris, valvis subenerviis, seminibus alato-marginatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 37; nostrae formae: flores majores, petala alba 5—6''' longa, lamina obovata ab ungue tenui aequilongo distincta, pedicelli calycem aequantes, siliquae strictae pedicello quadruplo longiores. — It. 1. p. 312.

In cacumine m. *Athûs* alt. 6400' frequens in rupibus marmoreis! Fl. Jun. A.

β) flavescens, petalis pallide flavis (5‴ longis), lamina subrotunda in unguem versus basin attenuatum sesquilongiorem abrupte angustatis, pedicellis calycem aequantibus. — Siliquae ignotae. Habitus plane praecedentis. A formis parvulis A. Turritae calyce bisaccato facile dignoscitur. — It. 2. p. 264. 303.

In regione alpina *Scardi:* raro in m. Ljubatrin alt. 4500′—6200′, gregarie in m. Kobelitza alt. 5000′ (substr. calcar.)! Fl. Jul. A.

γ) crispata W. elatior racemo elongato, pedicellis calyce duplo longioribus, petalis albis (6‴ longis), lamina obovato-elliptica in unguem tenuem aequilongum abrupte angustata, foliis caulinis ovatis inciso-serratis. — Ic. Rchb. l. c. f. 4328. — It. 1. p. 305. — Forma simillima bithynica recurrit in *α*.: foliis caulinis oblongis et pedicellis calycem aequantibus.

In m. *Athûs* sylva Laricionis alt. 3500′ — 4500′ copiose (substr. marmor.), in Olympi *Bithyniae* convalle Gögdere frequens in saxis! Fl. Maj. Jun. E. M.

8) A. thyrsoidea Sibth. surculis repentibus, foliis pube ramosa tectis incano-viridibus obtuse paucidentatis, imis obovato-oblongis, caulinis oblongis basi subcordatis, racemo abbreviato, petalis albis calyce duplo longioribus, siliquis curvato-adscendentibus glabris, valvis nervo carinatis, seminibus exalatis. — Ic. Fl. graec. t. 642.: ex qua diagn. siliquae. *A. albida Stev.*, quam huc refert cl. Boiss., ex specim. anatolicis recedit tomento incano, foliis caulinis profundius cordatis et siliquis in pedicello patente erectis.

In montibus *Bithyniae:* gregarie in jugo Balabandere m. Samanli alt. 2500′ (substr. calcar.)! in cacumine Olympi sec. Sibth. Fl. Maj. A—E.

9) A. purpurea Sibth. surculis repentibus, foliis pube stellata incano-tomentosis obtuse paucidentatis, imis obovato-oblongis, caulinis oblongis basi subcordatis, racemo abbreviato, petalis incarnatis calyce duplo longioribus, siliquis subsecundo-deflexis glabris, valvis nervo carinatis, seminibus exalatis. Ex Ic. Fl. graec. t. 643.

In cacumine Olympi *Bithyniae* sec. Sibth. A.

Sect. 2. Drabopsis. Calyx bisaccatus. Petalorum lamina dilatata, patens. Glandulae hypogynae patulae (valvariae 2 placentarisque subrotunda?). — Herbae perennes, scapis florentes, foliis imis rosulatis integerrimis.

10) A. **drabiformis** m. (1841. in It. 1. p. 312.) surculis abbreviatis in caespitem conjunctis, foliis rosulatis parvis ellipticis acutiusculis integerrimis pube stellata sericeo-tomentosis, scapis erectis glabriusculis, racemi pauciflori pedicellis calycem subaequantibus, petalis albis calyce duplo longioribus, siliquis demum erectis glabris stigmate sessili subtruncato terminatis, valvis nervo carinatis, seminibus —. — Syn. *A. bryoides Boiss.*! Ann. sc. nat. 1842. 1. p. 55. — Habitus Drabae, a quo genere differt siliqua lineari, (etiam juniori 6‴: ½‴), seminibus uniseriatis et calyce bisaccato. — Surculi filiformes, intertexti, apice ramosi, rosulaque 4 — 6‴ longa et lata densifolia terminati. Scapi tenues, nunc glabri, nunc puberuli, 1 — 1½‴ longi, racemo 4 — 7floro ebracteato laxo terminati. Folia sessilia, imbricata, 2‴ fere longa, 1‴ lata, undique incano-tomentosa, summa concava, nervo mediano tenui subtus prominulo. Pedicelli sub anthesi patentes 1½‴ longi, demum 3‴ longi erecti siliqua fere ter superati. Calyx patulus, in nostris specim. glaber (apud Boiss. hirtus), sepalis ovato-oblongis obtusis purpurascenti-albidis, binis basi breviter productis. Petala 3—4‴ longa, lamina 1¼‴ lata obovato-subrotunda in unguem aequilongum contracta patente. Antherae flavae, filamentis edentatis. Ovarium lineare stigmate indiviso parum angustiori truncatum (e siliqua stylus brevis nonnunquam excrescit). Siliqua matura 8—9‴ longa, ½‴ lata, compressa, funiculis filiformibus liberis, margine placentari paullo incrassato, (seminibus jam disseminatis).

In summis montibus *Macedoniae:* in cacumine m. Athôs alt. 6400′ frequens gregarie in rupium marmorearum fissuris; raro in summo m. Nidgé alt. 5500′ (substr. marmor.)!; in Olympo *Thessaliae* sec. Boiss. in lit. Fl. Jun. Siliquis maturis in m. Athô legit Friedr. m. August. A.

11) A. **Boissieri** »surculis elongatis repentibus, foliis rosulatis parvis ellipticis integerrimis ciliatis sparseque pilosis, scapis glabris, pedicellis corollam albam calyce duplo longiorem subaequantibus, siliquis erectis glabris apice in stylum attenuatis, valvis nervo carinatis, seminibus exalatis«. — Syn. *A. drabaeformis Boiss.* l. c. — *Draba hirta Sm.* prodr. ex loco nat. et adumbratione ejus Praeter tomenti defectum a praecedente recedit »siliquis sesquilineam latis (stylo ½‴ longo terminatis)«.

In cacumine Olympi *Bithyniae* sec. Sibth. et Boiss. in lit. — A.

Sect. 3. **Pseudoarabis** CAM. Calyx basi subaequalis. Petalorum lamina dilatata, patens. »Glandulae hypogynae valvariae et placentariae utrinque geminae“. — Herbae perennes stoloniferae.

12) A. **procurrens** Kit. stolonibus repentibus, foliis integerrimis facie glabris margine setis bipartitis adpresse ciliatis, imis majoribus obovatis in petiolum attenuatis apice caulinisque subacutis, his subcordato-oblongis remotiusculis, racemo abbreviato, petalis albis calyce duplo longioribus, siliquis e pedicello patente adscendentibus glabris stylo brevissimo stigmateque truncato apiculatis, valvis nervo carinatis, seminibus exalatis. — Ic. Kit. hung. t. 144. Rchb. ic. germ. 2. t. 37.

In *Rhodopes* declivitate boreali pr. Carlova (Friv.) in Serbia sec. Kit.

Sect. 4. **Turritella** CAM. Calyx basi aequalis. Petalorum lamina angusta. »Glandulae hypogynae utrinque valvariae 2, placentaris solitaria«. — Herbae annuae v. perennes.

13) A. **constricta** nov. sp. perennis, caule stricto glaberrimo, foliis glabriusculis ciliatis subintegerrimis v. repandis, imis obovato-oblongis in petiolum alato-vaginantem attenuatis, caulinis oblongis basi cordatis, auriculis rotundatis deorsum patulis, racemo multisiliquoso, petalis —, siliquis cum pedicello sexies breviori erectis glabris stylo brevi stigmateque truncato apiculatis, valvis nervo carinatis, seminibus exalatis. — Habitus *A. muralis Bert.*, a qua differt glabritie, foliis basi auriculatis, siliquis tenuioribus nervo carinatis nec nervoso-reticulatis et seminibus (nondum maturis) exalatis. Ab *A. hirsutae Scop.* cohorte caulis basi lignescente vaginis petiolorum nervosis inclusa foliisque integris haud scio an magis quam ab illa removeatur. — Caulis spithameus, sesquipedalis, cylindricus, basi substriata vix 1''' diam., foliis remotis inferne adpressis siliquisque erectis constrictus. Folia ima rosulata, 1'' longa, 4''' lata vel minora, caulina 6—8''' longa, 2—3''' lata, erecto-patentia obtusa, setis simplicibus v. bipartitis margini adspersis, rarius in facie sparsissimis. Flores ignoti. Racemus fru-

ctifer 2 — 6″ longus. Pedicelli 2‴ longi. Siliquae 1″ longae, ½‴ latae, margine incrassatae, interstitio inter marginem et valvae carinam subenervi, apice attenuatae in stylum ¼‴ longum, stigmate vix dilatato. Semina uniserialia, oblonga, fusca, in siliqua unciali haud marginata. — It. 2. p. 304.

In *Scardo:* raro in pratis alpinis m. Kobelitza alt. 5500′ gregarie (substr. micasch.)! Fructiferam legi m. Jul. A.

14) A. hirsuta Scop. biennis, caule stricto inferne hirsuto, foliis pube sparsa pilosis denticulatis oblongis, imis in petiolum attenuatis, caulinis erecto-patulis basi cordatis, auriculis subtruncatis extrorsum patulis, racemo elongato, petalis albis calyce duplo longioribus, siliquis erectis glabris apice truncatis, valvis nervo carinatis, seminibus angustissime marginatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 41. — Forma bithynica a cl. Boissier enumerata petalis roseis recedit. — It. 1. p. 268.

In *Bosnia, Macedonia, Thracia, Bithynia:* in convalle fl. Joschannitza pr. Novibazar (Friedr.), sparsim in umbrosis penins. *Hajion-Oros* alt. 0′ — 2000′!; in agro Byzantino sec. Sibth., in Olympo sec. Aucher. Fl. Maj. Jun. E. M.

15) A. verna Br. annua, pilosiuscula, foliis dentato-serratis, imis obovatis, caulinis sessilibus subcordatis paucis ovato-subrotundis v. ovato-oblongis, racemo paucifloro, petalis purpureo-violaceis lamina patente calyce duplo longioribus, siliquis e pedicello incrassato arcuato-patulis elongatis glabris, valvis nervo tenui carinatis reticulatisque, seminibus exalatis.— Ic. Fl. graec. t. 641. Forma nostra gigantea sesquipedalis.

In regione calida *Bithyniae* alt. 0′ — 500′: solitarie in cistetis pr. Modania (substr. calcar.)! Fl. Maj. M.

Sect. 5. Lomaspora DC. Calyx basi subaequalis. Petala erecta, oblonga. Siliquae pendulae, funiculis dissepimento basi adnatis, seminibus alatis. — Herbae biennes.

16) A. Turrita L. foliis pilosiusculis dentatis, imis ellipticis in petiolum attenuatis, caulinis oblongis cordato-amplexicaulibus, petalis ochroleucis calyce duplo longioribus, siliquis e pedicello brevi patente arcuato-subsecundis margine incrassatis glabris, valvis enerviis reticulatio- venosis, seminibus alatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 44. — It. 1. p. 268.

In peninsula *Hajion-Oros:* sparsim in castanetis pr. Filo-

theu alt. 0'—1200'! Fl. Jun. ibidemque fructiferam legit Friedr. Aug. M.

V. TURRITIS L.

Calyx patulus, basi aequalis. Petala integra, alba. Stamina edentata. Stigma indivisum. Siliqua linearis, polysperma, valvis planiusculis carinatis, funiculis filiformibus liberis, seminibus biseriatis pleurorrhizeis.

17) T. glabra L. biennis, foliis imis petiolatis runcinato-dentatis hispidis, caulinis glabris sagittato-amplexicaulibus integerrimis, siliquis erectis cum caule strictissimis. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 44.

In *Thracia* boreali: in umbrosis Haemi sec. Sibth., ad flum. Jundzsa (Friv.).

VI. DENTARIA L.

Calyx clausus, basi aequalis. Petala integra unguiculata, purpurascentia v. albida. Stamina edentata. Stigma indivisum. Siliqua lanceolata, polysperma, valvis planis enerviis, funiculis dilatatis liberis, seminibus uniseriatis pleurorrhizeis, »cotyledonibus convolutivis«.

18) D. bulbifera L. foliis caulinis numerosis alternis, inferioribus pinnatisectis, supremis indivisis, axillis plerisque bulbilliferis. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 309. in Sm. prodr. cit.

In *Haemi* sylvis umbrosis sec. Sibth., in *Bithynia* leg. Aucher.

VII. PTERONEURUM DC. Rchb.

Calyx erectus, basi aequalis. Petala integra, unguiculata, alba. Stamina edentata. Stigma indivisum. Siliqua lanceolata, polysperma, valvis planiusculis enerviis, placenta marginata, funiculis dilatatis liberis, seminibus uniseriatis pleurorrhizeis, »cotyledonibus planis«.

Sect. 1. Oxypteron. Placenta ala tenui in stylum ancipitem abeunte marginata.

19) Pt. graecum DC. annuum, diffusum, glabrum, apice sparse pilosiusculum, foliis pinnatisectis membranaceis, segmentis subrotundis 3—5lobis subaequalibus. — Ic. Fl. graec. t. 631.

In *Macedonia* australi: pr. Salonichi (Friedr.), pr. Sedes (Friv.). M.

Sect. 2. Cryptopteron. Placenta margine obtuso cincta.

20) Pt. carnosum DC. perenne, diffusum, glabrum, superne pubescens, foliis pinnatisectis 2—4jugis carnosis, segmentis obovato-subrotundis integris integerrimis, siliqua pubescente stigmate subsessili terminato. Ex Ic. Kit. hung. t. 129. (*Cardamine carnosa*).

In Olympo *Thessaliae* leg. Auch. sec. Boiss.

VIII. CARDAMINE L.

Calyx erectus, basi aequalis. Petala integra, alba v. rosea. Stamina edentata. Stigma indivisum. Siliqua linearis, polysperma, valvis planis enerviis, funiculis filiformibus liberis, seminibus uniseriatis pleurorrhizeis.

21) C. amara L. perennis, caule sulcato stolonifero puberulo, foliis pinnatisectis, segmentis angulato-dentatis, inferiorum subrotundis, superiorum oblongis, petiolis exauriculatis, petalis albis calyce ter longioribus, lamina obovata, antheris violaceis, siliquis erectis glabris pedicello longioribus stylo filiformi in stigma minutum attenuato terminatis. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 1000. in Sm. prodr. cit.

In umbrosis humidis *Haemi* sec. Sibth.

22) C. tenera Gmel. jun. »perennis, caule sulcato stolonifero puberulo, foliis pinnatisectis, segmentis subintegerrimis, imorum ovato-subrotundis, caulinorum oblongis, lateralibus sessilibus, terminali majori, petalis calyce ter longioribus, lamina obovata, antheris —, siliquis patulis glabris pedicellum subaequantibus stylo subulato brevi stigmateque capitato terminatis«. Diagn. ex CAM. Verz. et Ledeb. ross. 1. p. 124.

In Olympo *Bithyniae* sec. Boiss.

23) C. pratensis L. perennis, caule striato vix stolonifero glabriusculo, foliis pinnstisectis, segmentis imorum subro-

tundis subdentatis, caulinorum lineari-oblongis integerrimis, petiolis exauriculatis, petalis albo-incarnatis calyce ter longioribus, lamina obovata, antheris flavis, siliquis erectis glabris pedicello longioribus stylo brevissimo incrassato stigmateque capitato terminatis. — Ic. Rchb. germ. 2. t. 128. — It. 1. p. 36.

In agro *Byzantino*: frequens in pratis convallis Kiahad-Chane! Fl. April. M.

24) C. acris nov. sp. perennis, caule sulcato vix stolonifero glabro, foliis pinnatisectis 3—5jugis, segmentis ovali-subrotundis repandis versus basin petioli decrescentibus, terminali maximo orbiculari, petiolis exauriculatis, petalis pallide violaceis calyce ter longioribus, lamina obovata, antheris (siccis) flavis, siliquis patentibus glabris pedicello duplo longioribus in stylum brevem stigmate capitulato terminatum attenuatis. — Media inter *C. pratensem* et *latifoliam Vahl*, a qua differt: caule inferne sulcato nec striato, foliorum segmentis numerosioribus minoribus folii ambitum spathulati exhibentibus, imis caulinorum cauli approximatis minutis, pedicellis brevioribus et inprimis stylo in siliqua duplo breviori crassiusculo: convenit vero contra Candollei descriptionem cum speciminibus pyrenaicis siliquis patentibus. — Rhizoma acerrimum descendens, undique densissime fibrillosum, fibrillis elongatis filiformibus ramulosis. Caulis erectus, crassiusculus (inferne 2‴ diam.), sesquipedalis, simplex v. apice parce ramosus, cum omni planta glaber, carnosus. Folia ima aggregata 3″ longa, caulinis majora, ceterum subaequalia, pleraque 2—3juga longe petiolata, segmentorum paribus invicem subremotis, terminali 8—12‴ diam. palmatinervi, nervis lateralibus rectis, caulina subremota, jugorum numero versus racemum decrescente, inferiora 5juga sesquiuncialia, segmento terminali 6‴ fere diam., imis vix 2‴ diam., omnibus parum repando-angulatis v. subintegerrimis nunc subrotundis nunc lateralibus ovali-rotundatis iisque sessilibus, summa in segmentum terminale saepe reducta angustata oblonga. Racemi abbreviati, post anthesin elongati, pedicellis 4—6‴ longis patentibus. Sepala pallida, elliptico-oblonga, obtusa, 1‴ longa, erecto-patula. Petala 3‴ longa, lamina patente colore non variabili tincta. Siliqua junior erecta, mox patens, nondum plane matura 1″ longa, ½″ lata, basi et apice attenuata, stylo ½‴ longo, stigmate truncato

paullo crassiori, valvis planis enervibus. — It. 2. p. 166. 303 (*latifolia*).

In regione alpina *Macedoniae* et *Serbiae* australis: socialis in herbosis humidis et ad rivulos m. Nidgé alt. 4400′ — 5500′ (substr. marmor.), gregarie ad fontem m. Kobelitza juxta Mandram Weitzensem alt. 4200′ (substr. micasch.)!; in rivulo m. Kopaunik 5700′ alt. (Friedr.). Fl. Jun. Jul. A.

25) C. hirsuta L. annua, caule diffuso pilosiusculo, foliis pinnatisectis, imorum segmentis subrotundis repandis petiolulatis, caulinorum oblongo-linearibus subsessilibus, petiolis exauriculatis, floribus tetrandris, petalis albis oblongis erectis calyce duplo longioribus, pedicellis siliquisque erectis, stylo brevissimo stigmateque minuto. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 26.

In agro *Byzantino:* gregarie ad vias pr. Scutari alt. 0′— 600′! Fl. April. M.

β) tenella Clarke digitalis glabra, stigmate paullo crassiori.

In *Macedonia* australi: pr. Sedes (Friv.), in agro Trojano sec. Cl.

26) C. Impatiens L. biennis, caule stricto pilosiusculo, foliis pinnatisectis, segmentis plerumque incisis, inferiorum subrotundis, superiorum oblongis, petiolis sagittato-auriculatis, petalis oblongis erectis calyce sesquilongioribus, siliquis erectis v. patulis stylo subulato stigmateque truncato terminatis. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 80. in Sm. prodr. cit.

In umbrosis *Haemi* sec. Sibth.

IX. ANDRZEIOWSKIA Rchb.

»Calyx erectus, subbisaccatus. Petala integra, alba. Stamina edentata. Stigma indivisum. Siliqua indehiscens, linearis, oligosperma, valvis carinatis tetragona, carinis apice in cornu compresso-conicum stylum aequans productis, funiculis filiformibus liberis, seminibus uniseriatis pleurorrhizeis«.

27) A. Cardamine Rchb. »annua, glabra, foliis pinnatisectis, segmentis inferiorum ovalibus, superiorum oblongo-linearibus, petiolis auriculatis, petalis obovato-oblongis calyce duplo longioribus«. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 9. f. 1. Rchb. crit.

1. t. 13. Syn. *Notoceras cardaminefolium DC.* exclus. syn. Sibth. et ic. Fl. graec. — *Lepidium cornutum d'Urv.* (nec Sibth.) ex ic. cit.

In agro *Byzantino:* inter angurias pr. Bujukdere sec. Buxb. ad sepes litoris bithynici sec. Urv. Species rarissima videtur, namque deest in collectionibus Sibthorpii, Pestalozzae et Aucherii. Fl. Maj M.

X. SISYMBRIUM L. CAM.

Calyx basi aequalis. Petala integra flava v. alba. Stamina edentata. Stigma indivisum. Siliqua polysperma, hexagono-teretiuscula, valvis convexis trinerviis, funiculis liberis, seminibus uniseriatis notorrhizeis.

Sect. 1. Arabidopsis DC. Flores albi. Siliqua linearis, septo enervi, funiculis filiformibus, seminibus laevibus.

28) S. Thalianum Gay annuum, caule erecto pilosiusculo, foliis dentatis v. integerrimis, imis petiolatis obovatis, caulinis oblongis subsessilibus, petalis calyce erectiusculo sesquilongioribus, siliquis erectis pedicello patenti filiformi duplo longioribus. Ad specim. germ. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 60.

In agro *Byzantino* pr. Bujukdere sec. Wahlbg., in Olympo sec. Boiss.

Sect. 2. Alliaria Ad. Flores albi. Siliqua linearis, septo enervi, funiculis dilatatis, seminibus striatis.

29) S. Alliaria Scop. bienne, caule erecto, foliis inferioribus reniformibus crenato-repandis petiolatis, superioribus cordato-triangularibus acute dentatis, siliquis patentibus pedicello crassiusculo multoties longioribus. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 60. — It. 1. p. 251.

In *Serbia, Macedonia, Thracia*: in m. Avala pr. Belgrad sec. Friedr.; sparsim inter frutices pr. Karaes penins. Hajion-Oros alt. 2000'!, copiose ad sepes pr. Byzantium sec. d'Urv. Fl. Maj. E.

Sect. 3. Descurea CAM. Flores flavi. Siliqua linearis, septo bi- (uni)nervi.

30) S. Sophia L. annuum, caule erecto puberulo, foliis bi—tripinnatisectis, segmentis plerisque linearibus, petalis calyce patulo paullo brevioribus, siliquis erecto-patulis glabris pedicello subduplo longioribus. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 74. — It. 1. p. 150.

In *Thracia*: in aggeribus arvisque ad ostium Maritzae pr. Enos copiose! Fl. Maj. M.

Sect. 4. **Irio** DC. Flores flavi. Siliqua linearis, septo enervi. Glandulae hypogynae minutae.

31) S. pannonicum Jacq. bienne, caule erecto basi foliisque incano-pilosiusculo, foliis pinnatisectis, inferiorum segmentis oblongis runcinatis dentatis basi auricula adscendente auctis, superiorum linearibus, terminali conformi, calyce patulo, siliquis patentibus pedicello crassiusculo multoties longioribus. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 74. Syn. *S. Columnae Friv.!* herb. rum.

In *Thracia*: in aggeribus arvisque ad Propontidem sparsim pr. Rodosto!; in Haemo (Friv.). Fl. Maj. M.

32) S. orientale L. Sm. bienne, caule diffuso pilosiusculo, foliis pinnatisectis, inferiorum segmentis oblongis runcinatis dentatis auricula adscendente auctis, terminali majori angulato, superiorum lanceolatis, calyce erecto, siliquis patentibus pedicello crassiusculo multoties longioribus. — Ic. Columna. ecphr. 268. Syn. *S. Columnae Jacq.* austr. t. 323. Rchb. ic. germ. 2. t. 75. — *S. Columnae L.*, falso nomine praedicatum, auct. Sm. ab hoc pedicellis tenuibus differt, mihi ignotum est.

In *Macedonia* australi: in pascuis siccis m. Cortasch pr. Salonichi (Friedr.). Fl. Jul.

Sect. 5. **Norta** DC. Flores flavi. Siliqua linearis, septo enervi. Glandula hypogyna annularis.

33) S. strictissimum L. perenne, caule erecto pilosiusculo, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis dentatis, calyce demum horizontali, siliquis patentibus pedicello filiformi multoties longioribus. Ad specim. germ. — Ic. Jacq. austr. t. 194. in Sm. prodr. cit.

In *Haemo* sec. Sibth.

Sect. 6. **Kibera** DC. Flores flavi (v. albi). Racemi bracteati, pedicellis brevissimis. Siliqua in stylum brevem attenuata, septo enervi.

34) S. polyceratium L. annuum, caule diffuso glabro folioso, foliis sinuato-runcinatis v. acute dentatis, pedicellis axillaribus subaggregatis brevissimis, floribus flavis, siliquis glabris arcuatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 73.

In *Thracia:* in aggeribus ad ostium Maritzae pr. Enos! Fl. Maj. M.

Sect. 7. Velarum DC. Flores flavi. Racemi aphylli, pedicellis brevissimis. Siliqua in stylum attenuata rhachi adpressa, septo enervi.

35) S. officinale Scop. annuum, caule erecto pilosiusculo, foliis runcinato-pinnatisectis 2—3jugis, segmentis oblongis dentatis, terminali majori, siliquis subulato-linearibus pubescentibus. — Ic. Engl. Bot. t. 725. in Sm. prodr. cit.

In *Thracia:* in agro Byzantino sec. Sibth. et ad Hellespontum sec. Forsk.

XI. NASTURTIUM Br. CAM.

Calyx basi aequalis. Petala integra. Stamina edentata. Stigma subindivisum. Siliqua oblongo-linearis, polysperma, valvis subenerviis convexis, funiculis liberis filiformibus, seminibus biseriatis pleurorrhizeis.

Sect. 1. Cardaminum DC. Petala alba. Glandulae hypogynae 4.

36) N. officinale Br. perenne, foliis pinnatisectis, segmentis ellipticis ovatisque repandis, petalis calycem duplo superantibus, siliquis linearibus arcuato-patentissimis pedicellum subaequantibus. Ad specim. germ. — Ic. Hayne Arzn. 5. t. 32.

In agro *Byzantino* pr. Bujukdere sec. Wahlbg.

Sect. 2. Brachylobus DC. Petala flava. Glandulae hypogynae 6

37) N. sylvestre Br. perenne, foliis pinnatisectis, segmentis oblongo-lanceolatis dentatis, petalis calyce duplo longioribus, siliquis oblongo-linearibus patentissimis pedicellum subaequantibus. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 55. —

In *Serbia, Macedonia, Thracia*: in pratis pr. Toliewacz, in paludosis m. Cortasch pr. Salonichi (Friedr.), in Haemi paludosis sec. Sibth., pr. Slivno (Friv.). Fl. Maj. Jun. E.

38) N. lippizense DC. var. thracicum, perenne, caule tenui erecto glabro flexuoso, foliis pinnatisectis, segmentis integerrimis, imorum oblongo-linearibus, caulinorum linearibus, petalis calyce duplo longioribus, siliquis oblongis in stylum filiformem apice attenuatis pedicellum subaequantibus patentibus. Ic. *a*. Rchb. ic. germ. 2. t. 55. Forma rumelica differt foliis omnibus pinnatisectis, imorum segmentis aequalibus, superiorum angustioribus, et siliqua latiori (3‴: ⅔‴), stylo fere 1‴ longo: sed habitu plane convenit cum planta tergestina. — It. 1. p. 251. — 2. p. 32. Syn. *N. thracicum m.* in litt.

In *Thracia, Macedonia*: copiose in pratis montanis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.), sparsim inter frutices pr. Karaes alt. 2000′ et gregarie in quercetis m. Cholomonda alt. 2100′ (substr. micasch.)!; in agro Byzantino sec. Olivier. Fl. Maj. M. E.

XII. BARBAREA Br.

Calyx erectus, basi subaequalis. Petala integra, flava. Stamina edentata. Stigma indivisum. Siliqua linearis, polysperma, valvis carinatis tetragona, funiculis liberis filiformibus, seminibus uniseriatis pleurorrhizeis.

39) B. vulgaris Br. biennis, foliis inferioribus pinnatisectis, segmento terminali maximo, superioribus obovatis inciso-dentatis, siliquis pedicellisque erectis. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t 47. — It. 1. p. 150.

In *Thracia:* in aggeribus arvisque ad ostium Maritzae pr. Enos! in paludosis Haemi sec. Sibth. Fl. Maj. M. E.

XIII. ERYSIMUM L.

Calyx erectus. Petala indivisa, unguiculata. Stamina edentata. Stigma bilobum v. indivisum. Siliqua linearis, polysperma, valvis carinatis tetragona, funiculis liberis filiformibus, seminibus uniseriatis notorrhizeis.

Sect. 1. Erysimastrum DC. Siliqua tetragona.

40) E. crepidifolium Rchb. bienne, caule erecto angulato superne ramoso, foliis lanceolatis sinuato-dentatis integerrimisque undulatis apice recurvis pube simplici centro adfixa scabris, pedicellis calyce basi bigibbo plus duplo brevioribus,

petalorum lamina flava obovata in unguem duplo longiorem calyci aequalem angustata, »siliquis patulis obtuse tetragonis concoloribus stylo stigmateque capitato terminatis«. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 62.

In *Serbia* australi, *Thracia*, *Bithynia*: in pascuis ad arcem Cozlik inter Kruschewacz et m. Kopaunik (Friedr.); frequens in collibus regionis calidae ad sinum Propontidis pr. Modania alt. 0′—300′ (substr. calcar.)!; pr. Bujukdere ad Bosporum sec. Wahlbg. Fl. Maj. M. E.

41) E. odoratum Ehrh. var. carniolicum Doll. bienne, caule erecto striato, foliis oblongo-linearibus, inferioribus runcinato-pinnatifidis, superioribus denticulatis, pube sparsa tripartita adpressa, pedicellis calyce basi bigibbo duplo brevioribus, petalorum lamina suborbiculata flava ungue e calyce parum exserto duplo breviori, siliquis patulis »a latere subcompressis incanis angulis virentibus«, stylo latitudinem siliquae superante, stigmate bilobo. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 65. — *E. pectinatum Bory* Exp. Mor. t. 24. f. med. a nostra non diversum ex ic.

In *Albania* et *Macedonia*: in rupibus calcareis regionis inferioris m. Peklen pr. Ipek et in m. Athò (Friedr.) Fl. Jun.

42) E. helveticum DC. perenne, caule erecto rosula foliorum basi cincto axillis nudo, foliis lineari-lanceolatis subintegerrimis pube simplici centro affixa scabriusculis, pedicellis calyce basi bisaccato duplo brevioribus, petalorum lamina suborbiculata flava ungue e calyce exserto ter breviori, siliquis patulis tetragonis incanis, stylo latitudinem siliquae plus duplo superante, stigmate bigloboso. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 70. — It. 2. p. 166. (*E. lanceolatum β pallens*).

In montibus *Albaniae* et *Macedoniae*: in rupibus calcareis m. Peklen pr. Ipek (Friedr.); solitarie in pratis alpinis m. Nidgé alt 4400′—5500′ (substr. marmor.)! Fl. Jun. A.

43) E. diffusum Ehrh. perenne, caule adscendente rosulis foliorum basi instructo axillis gemmifero, foliis lineari-lanceolatis subintegerrimis pube simplici centro affixa scabriusculis, pedicellis calyce basi subaequali paullo brevioribus, petalorum lamina ovali-subrotunda flava ungue e calyce exserto ter breviori, siliquis patulis »tetragonis incanis angulis virentibus«, stylo latitudinem siliquae subsuperante, stigmate brevissime bigloboso. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 69.

In *Rhodope* boreali: in subalpinis pr. Carlova (Friv.).

44) E. repandum L. annuum, caule diffuso, foliis lanceolatis repando-dentatis pube simplici centro affixa tripartitaque scabriusculis, pedicellis calyce basi aequali duplo brevioribus, demum incrassatis, petalorum lamina obovato-oblonga flava ungue calycem subaequante duplo breviori, siliquís patentissimis obtuse tetragonis puberulo-virentibus stylo crassiusculo stigmateque truncato terminatis, septo subfungoso tarde a valvis soluto. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 62.

In *Macedonia* (Friv.) et *Thracia:* solitarie in campis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

Sect. 2. Cheiropsis C. A. M. Siliqua a dorso compressa.

45) E. calycinum nov. sp. bienne, caule erecto angulato superne ramoso, foliis lineari-lanceolatis, imis runcinato-dentatis, superioribus integerrimis, pube simplici centro affixa scabriusculis, pedicellis calyce basi inflato corollam subaequante ter brevioribus, floriferis et siliquiferis mixtis, petalorum lamina obovata flava in unguem aequilongum latiusculum angustata, filamentis alatis, siliquis stricte patentibus argute tetragonis a dorso compressis incanis, angulis styloque latitudinem siliquae aequante virentibus, stigmate truncato. — Herba speciosa bipedalis. Radix crassa, superne 3‴ diam., lignosa, curve descendens. Caulis solitarius, e basi adscendente erectus, inferne argute angulatus, superne striatus, pube sparsa adpressa virens, axillis nudis, superioribus ramum emittentibus. Folia omnia sparsa, inferiora 2—3″ longa, 2—3‴ lata in petiolum brevem angustata, remote dentata, superiora sessilia 2—1″ longa, 2—1‴ lata. Racemi terminales, elongati, inflorescentia intermittente insignes, floribus siliquisque fere maturis saepe alternantibus, pedicellis $1\frac{1}{2}$‴ longis subtetragonis immutatis patentibus ebracteatis. Calyx 4‴ longus, pallens, dorso scabriusculus, basi ovato-rotundatus v. subbigibbus, sepalis e basi patula erectis quasi inflatus, binis ovato-oblongis obtusiusculis, binis oblongo-lanceolatis. Petala 4—6‴ longa, lamina suberecta sparse puberula. Stamina 6 parum inaequalia, filamentis brevibus 1‴ longis latiusculis distinctis, antheris in corolla aperta elongatis oblongo-linearibus 2‴ longis basi sagittatis, valvis involutis. Glandulae hypogynae val-

variae et placentariae ovarium incanum cingentes. Siliqua nondum matura nec facile dehiscens, angulo 30° patens, 1½'' longa, ⅔''' lata, bilocularis, valvis praeter carinam virentem argutam depressis incanis, angulis placentaribus filiformibus aeque virentibus parum prominulis, stylo ⅔''' longo cylindrico crassiusculo siliqua tenuiori in stigma truncatum (juniori aetate obsolete bilobum) ampliato, septo tenui, seminibus oblongis fuscis (immaturis).

In m. *Athô*: sparsim in sylva mixta Castaneae alt. 1200'—3000' (substr. marmor.) Fl. Jun. M.

Sect. 3. Cuspidaria DC. Siliqua a latere compressa.

46) E. cuspidatum DC. bienne, caule erecto ramoso angulato, foliis oblongis denticulatis imisque lyratis pube 3—4partita scabriusculis, caulinis amplexicauli-sessilibus, petalorum lamina obovata flava ungue incluso duplo breviori, pedicellis stylo brevioribus, siliquis carina valvarum arguta ancipitibus incanis margine virentibus stylo elongato in stigma capitatum abeunte subtriplo longioribus. — Ic. Buxb. cent. 2. t. 33. f. 1. Rchb. ic. germ. 2. t. 71. — It. 2. p. 147.

In *Bithynia*, *Macedonia*: ad sepes in montosis pr. Brussa sec. Buxb. Tournef. Aucher; in saxis calcareis pr. Vodena copiose alt. 6—800'! Fl. Maj. Jun. M.

47) E. rupestre DC. perenne, caulibus caespitosis simplicibus, foliis oblongis denticulatis pube 3partita scabriusculis, imis oblongo-spathulatis, petalorum lamina obovata unguem inclusum subaequante, racemo paucifloro, stylo latitudinem siliquae superante. Ad Ic. Fl. graec. t. 633.

In cacumine Olympi *Bithyniae* sec. Sibth.

XIV. SYRENOPSIS Jaub. Sp.

»Siliqua abbreviata, polysperma, septo contrarie compressa, valvis carinatis anceps, funiculis liberis filiformibus, seminibus uniseriatis oblique notorrhizeis«.

48) S. stylosa Jaub. Sp. Herba glaberrima, habitu Conringiae, floribus ignotis, siliquis Erysimi cuspidati. Ad Ic. Jaub. Ill. or. t. 3.

In Olympo *Bithyniae* sec. Jaubert. Siliq. fert. m. Jul.

XV. CONRINGIA Andrz.

Calyx clausus, bisaccatus, valvaris. Petala integra, flava. Stigma indivisum. Siliqua linearis, polysperma, valvis carinatis tetragona, funiculis basi dilatatis liberis, seminibus uniseriatis notorrhizeis v. pleurorrhizeis.

Radiculam video strenue cotyledonibus accumbentem in C. clavata Boiss., obliquam in C. austriaca, dorsalem in C. orientali, quae species nullo modo disjungi queunt.

49) C. orientalis Andrz. foliis ovali-oblongis, caulinis cordato-amplexicaulibus, pedicellis siliqua tenuioribus, siliquis patentibus stylo brevissimo terminatis, valvis uninerviis. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 61. — It. 1. p. 150.

In *Thracia:* in arvis aggeribusque ad ostium Maritzae pr. Enos! Fl. Maj. M.

50) C. austriaca CAM. foliis ovali-oblongis, caulinis cordato-amplexicaulibus, pedicellis siliqua tenuioribus, siliquis erectis apice in stylum attenuatis, valvis trinerviis. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 61.

In *Thracia* boreali: pr. Carlova (Friv.).

XVI. BRASSICA L. emend.

Calyx clausus, basi parum productus. Petala integra. Stigma indivisum. Siliqua linearis, polysperma, valvis convexis subuninerviis, placenta basi incrassata infra valvas producta, funiculis liberis marginatis, seminibus uniseriatis orthoploceis.

Species hoc charactere consociatae glandulis hypogynis nondum satis comparatis etiam inter se congruere videntur: ita genus restrictum sectioni Candollei primae fere (secundaeque parti) respondet, exclusis *Br. Rapa L.* et *Br. Napo L.* (*campestri DC.*) ad Sinapidem amandandis.

51) Br. oleracea L. »radice bienni, foliis cauleque herbaceo glabris glaucis oblongis repandis lyratisque, racemo elongato, floribus ochroleucis, antheris erectis glabris, siliquis erecto-patentibus breviter rostratis, rostro 1—2spermo, valvis uninerviis venosis«. — Ic. Engl. Bot. t. 637. in Sm. prodr. cit.

In clivis maritimis m. *Athûs* sec. Sibth. (ubi tamen sequentem speciem legit Friedr.).

52) Br. cretica Lam. caule suffruticoso foliisque glabris glaucis, inferioribus petiolatis ovali-subrotundis v. ovali-oblongis argute crenatis repandisque, superioribus anguste oblongis sessilibus, racemo elongato, floribus flavis, antheris aduncis fimbriatis, siliquis patentibus rostratis, rostro aspermo, valvis uninerviis venosis. — Ic. Fl. graec. t. 645. Antherarum fimbriae et mucro in nostris speciminibus minus notabiles, quam in icone, sed caule inferne lignoso a Br. oleracea statim dignoscitur. — It. 1. p. 300.

In m. *Athûs* sylva mixta locis umbrosis rarissime alt. 1200′—2600′ (substr. marmor.)!, in regione calida alt. 0′—1200′ pr. Lavra locis siccioribus (Friedr.) Fl. Jun. Siliquis maturis Augusto leg. Friedr. M.

XVII. SINAPIS L. emend.

Calyx patulus v. expansus, basi aequalis. Petala integra. Stigma indivisum. Siliqua linearis, polysperma, rostrata, valvis convexis 5—1nerviis, placenta infra valvas non producta, funiculis liberis, seminibus uniseriatis orthoploceis.

53) S. alba L. annua, caule hispido, foliis glabriusculis pinnatisectis, segmentis repando-dentatis, terminalibus basi confluis, corollae flavae unguibus calyci patentissimo aequilongis, siliquis cylindricis torulosis hispidis patentibus, valvis 5nerviis rostrum ensiforme monospermum subaequantibus. Ad specim. germ. — Ic. Rchb. germ. 2. t. 85.

In agro *Byzantino* sec. Boiss.

54) S. arvensis L. annua, caule foliisque piloso-scabris integris ovali-oblongis inaequaliter dentatis, inferioribus basi auriculatis, corollae flavae unguibus calyci patentissimo aequilongis, siliquis cylindricis torulosis erecto-patentibus, valvis 3nerviis rostro ensiformi submonospermo longioribus. Ad spe cim. germ. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 86.

In agro *Byzantino* pr. Bujukdere sec. Forsk.

55) S. incana L. var. taurica MB. annua, caule superne patule ramoso glabro basi hispidulo, foliis inferioribus runcinato-pinnatipartitis hispidulis, segmentis serratis, terminali maximo, superioribus lineari-lanceolatis, corollae flavae unguibus calyci patenti aequilongis, siliquis cylindricis adpressis glabris,

valvis 1—3nerviis rostrum monospermum aequantibus. — Ic. *α*. Rchb. ic. germ. 2. t. 85. — Syn. *Cordylocarpus pubescens Sm*. prodr. ex diagn. Siliquae maturae in nostra valvae (3''' longae rostro 3''' longo aequales) saepe trinerves sunt, nervis lateralibus prominulis vix mediano tenuioribus, unde dispositio generum a cl. Koch proposita evanescit: specifice enim *S. taurica MB*. a *S. incana L*. non distincta est, quamquam rostri valvarumque proportione recedit. — It. 1. p. 110. 247.

Sociali vegetatione campos *Thraciae* litoralis tempore vernali plane obducit, saepius cum Malva sylvestri consociata, ita pr. Eski Heracli, Makri, Marogna, juxta Propontidem et mare Aegaeum plantarum omnium ubique frequentissima, denique observatur in aggeribus penins. Hajion-Oros pr. Pandocratoras! Fl. Maj. M.

56) S. nigra L. annua, caule superne ramoso foliisque glabriusculis omnibus petiolatis, inferioribus lyratis, superioribus lanceolatis, corollae flavae unguibus calyci patentissimo aequilongis, siliquis cylindricis adpressis glabris breviter rostratis, valvis uninerviis, rostro aspermo styliformi. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 969. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

XVIII. DIPLOTAXIS DC.

Calyx patulus, basi aequalis. Petala integra. Stigma indivisum. Siliqua linearis, polysperma, breviter rostrata, valvis planiusculis uninerviis, placenta basi attenuata infra valvas parum producta, funiculis liberis, seminibus biseriatis orthoploceis. Glandulae hypogynae placentares adscendentes oblongae (etiam statu sicco recognoscendae).

57) D. tenuifolia DC. suffrutescens, caule folioso foliisque glabris sinuato-dentatis lanceolatis pinnatifidisve, pedicellis flore duplo longioribus, petalis flavis obovato-subrotundis, breviter unguiculatis, siliquis erecto-patentibus, stipite placentari glandulas superante, rostro abbreviato aspermo. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 82. Nostra paullisper recedit foliis plerisque integris: sepalis binis apice setigeris planta glaberrima insignis est.

In regione litorali *Thraciae* et *Macedoniae*: in muris Byzantinis sec. Sibth., in aggeribus pr. Enos sparse!, in litore pr. Salonichi (Friedr.) Fl. Maj. M

XIX. ERUCA.

Calyx erectus, basi aequalis. Petala integra. Stigma indivisum. Siliqua oblonga, teretiuscula, polysperma, stylo demum elongato aspermo foliaceo-compresso rostrata, valvis convexis 3—1nerviis, —, seminibus biseriatis orthoploceis.

58) E. sativa Lam. annua, foliis lyrato-pinnatisectis, segmentis oblongis obtusiusculis repando-dentatis, pedicellis calyce deciduo brevioribus, petalis incarnatis, venis discoloribus, siliquis erectis. Ad specim. ital. Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 84.

In agro *Byzantino* pr. Bujukdere sec. Wahlbg.

Series II. LATISEPTAE.

XX. COCHLEARIA L. CAM.

Calyx basi aequalis. Petala alba, integra. Stamina edentata, filiformia. Stigma indivisum. Silicula ellipsoideo-globosa, polysperma, valvis ventricosis, funiculis liberis filiformibus, seminibus biseriatis pleurorrhizeis.

Sect. Armoracia CAM. Siliculae valvae convexae, carina destitutae, seminibus punctulatis.

59) C. Armoracia L. caule elato ramoso, foliis imis ovato-oblongis cordatisque crenatis, caulinis inferioribus pectinato-pinnatifidis, superioribus ovato-lanceolatis, supremis linearibus, siliculis globosis.— Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 17.— It. 1. p. 148. — Ren: Serbis.

In ripis *Serbiae* et in litore *Thraciae:* in insulis pr. Belgrad (Friedr.), frequens ad mare Aegaeum pr. Enos! Fl. Maj. M. E.

XXI. RORIPA Scop. emend.

Calyx basi aequalis. Petala flava, integra. Stamina edentata, longiora deorsum alato-dilatata. Stigma indivisum. Silicula ellipsoideo-globosa, polysperma, valvis ventricosis, funiculis liberis filiformibus, seminibus biseriatis pleurorrhizeis.

Sect. Nasturtiola. Siliculae valvae nervo mediano venulisque notatae.

Huc spectant praeterea *R. velutina* (Cochlearia DC.) et *R. elliptica* (Nasturtium Boiss.). — Genus differt a Cochlearia: filamentis longioribus alatis, seminibus laevibus et habitu Nasturtii; a Vesicaria funiculis liberis, valvis coriaceis habituque; ab Aurinia siliculis pleiospermis et petalis integris.

60) R. pyrenaica Spach perennis, caule tenui erecto flexuoso foliisque glabriusculis, imis petiolatis obovatis angulato-dentatis lyratisque, caulinis sagittato-amplexicaulibus pinnatipartitis, segmentis linearibus integris, siliculis ellipsoideis pedicello multo brevioribus stylum elongatum subaequantibus. — Ic. *Nasturtium pyrenaicum Br.* Rchb. ic. germ. 2. t. 54.

In *Orbelo* boreali: in regione inferiori m. Rilodagh (substr. granit.) (Friedr.), in subalpinis pr. Carlova (Friv.); in Olympo *Bithyniae* sec. Boiss. Fl. Jun. Jul. E.

XXII. DRABA L.

Calyx basi aequalis. Petala integra v. bifida. Stamina edentata. Stigma indivisum. Silicula ellipsoidea, polysperma, valvis deplanato-convexis, funiculis liberis filiformibus, seminibus biseriatis pleurorrhizeis.

Sect. 1. Aizopsis DC. Radix perennis. Caules caespitosi, foliis rosulatis rigide ciliatis, petalis flavis integris.

61) D. aizoides L. scapis glabris, foliis linearibus a medio versus apicem attenuatis versus basin non angustatis expansis glabris sparse pectinato-ciliatis, petalis calyce glabro duplo longioribus, staminibus petala aequantibus, »siliculis oblongo-ellipticis glabris v. setulosis, stylo latitudinem siliculae subaequante«. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 15. f. 4254. *β*.

In Bertisco *Albaniae* borealis: in regione alpina m. Peklen pr. Ipek alt. 5900′ (substr. calcar.) (Friedr.). Varietatem siliculis angustis elongatis leg. Aucher sec. Boiss. in Olympo *Thessaliae*. Fl. Jun. A.

β) scardica, foliis caespitis florentis duplo latioribus multo brevioribus apice obtusis incurvatis (exterioribus saepe surculorumque sterilium foliis sicut in *α*.), siliculis elliptico-oblongis nunc glabris nunc sparse setulosis, stylo latitudinem siliculae subexcedente. It. 2. p. 264. 304. Colitur in H. Gott. ex semin. scardicis. Plane intermedia inter *Dr. aizoiden* et *Aizoon*

(cui nonnunquam folia exteriora linearia), etiam sicca staminibus dignosci potest.

In *Scardo* alpino: raro in rupibus summis m. Ljubatrin alt. 7300′—7900′, sparsim in m. Kobelitza alt. 5000′—7000, (substr. calcar.)! Florentem m. Jun. leg. Friedr., fructiferam ego m. Jul. A.

62) D. Aizoon Wahl. var. athoa, scapis glabris, foliis lanceolato-oblongis versus medium parum dilatatis apice obtusatis glabris sparse pectinato-ciliatis foveatis, summis incurvis, petalis calyce glabro duplo longioribus, staminibus calyce sesquilongioribus corolla superatis, siliculis lanceolato-oblongis adpresse setosis, stylo elongato ejus latitudinem superante. — Ic. α. Rchb. ic. germ. 2. t. 15. f. 4255: quae ab athoa forma stylo brevi et corolla minori differt sec. specimina in m. Biokovo Dalmatiae lecta *Dr. lasiocarpae Roch.* — It. 1. p. 307.

In saxis marmoreis m. *Athûs* copiose pr. Panajia alt. 4500′!, in *Haemo* (Friv.) Fl. Jun. E.

63) D. olympica Sibth. »scapis pube molli velutinis, foliis linearibus acutis congestis rigide ciliatis, siliculis ovalibus pubescentibus, stylo brevissimo«. — Ic. 0. Syn. *D. aizoides* Sm. prodr. ex loco natali.

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth. et Aucher.

Sect. 2. Drabella DC. Radix annua. Petala integra.

64) D. muralis L. caule folioso foliisque hirsutis, imis rosulatis obovatis, caulinis sessilibus cordato-ovatis dentatis, floribus albis, siliculis elliptico-oblongis glabris, stylo brevissimo. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 12. — It. 1. p. 63.

In *Bithynia:* sparsim in saxis graniticis convallis Gögdere Olympi alt. — 600′! Fl. April. M.

Sect. 3. Erophila DC. Radix annua. Petala alba, bifida.

65) D. verna L. scapis superne glabris, foliis rosulatis spathulatis sparse pilosis tridentatis integerrimisque, siliculis ellipticis pedicello brevioribus, stylo brevissimo. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 12.

In *Thracia* et *Bithynia:* sparsim in collibus ad Propontidem pr. Modania (substr. calcar.)!, in agro Byzantino sec. Wahlbg. Fl. April. M.

β) minutissima, semipollicaris triflora, foliis petiolatis ellipticis. — Syn. *Erophila minutissima DC.* Siliculae ut in forma vulgari.

In *Thracia* et *Bithynia*: in graminosis pr. Varna ad Pontum! in agro Byzantino sec. Stev. Fl. April. M.

XXIII. AUBRIETIA Ad.

Calyx clausus, basi bisaccatus. Petala integra, purpurascentia. Stamina breviora ala infra apicem filamenti desinente et in dentem apice producta intus appendiculata. Stigma indivisum. Silicula oblonga, polysperma, stylo persistente superata, valvis deplanato-convexis, funiculis liberis filiformibus, seminibus biseriatis pleurorrhizeis.

66) A. deltoidea DC. caespitosa, repens, foliis spathulatis acutis 3(—5)dentatis, pedicellis calycem profunde bisaccatum subaequantibus, petalis violaceo-purpureis, staminum longiorum ala infra apicem filamenti abrupte truncata, breviorum dente acuminato, »siliculis pube stellata velutinis apice obliquis stylo parum brevioribus, valvis convexis, seminibus ovalibus«. — Ic. Col. ecphr. 1. t. 284. fig. infer. — Syn. *A purpurea It.* 1. p. 59. 63. et Boiss. nec DC.: nomen omnino antiquandum, Arabide quadam falso ad Aubrietiam relata ortum. — Ex speciminibus a cl. Spruner in Hymetto lectis excludo *A. graecam* (A. deltoideam Fl. graec. t. 628.) simillimam quidem, sed staminum longiorum ala versus apicem filamenti sensim attenuata distinctam.

In *Bithynia*: frequens in saxis graniticis pr. Brussa et in convalle Gögdere Olympi alt. — 600'!, in agro Trojano ad fontem Scamandri sec. Clarke. Fl. initio Maj. M.

67) A. erubescens nov. sp. laxe caespitosa, foliis oblongo-spathulatis acutiusculis 3dentato-angulatis integerrimisque, pedicellis calycem basi bigibbum subaequantibus, petalis albis demum rubentibus, staminum longiorum sublinearium ala angustissima sursum desinente, breviorum dente obtusiusculo, siliculis pube stellata velutinis apice obliquis stylo sesquilongioribus compressis, valvis deplanatis, seminibus obovatis. — Habitus omnino praecedentis, fructifera Drabae similior. Caespes laxus, 4—6'' altus, caulibus plerisque florigeris superne aphyllis flexuoso-adscendentibus intertextis, teretibus, pube

stellata sparse hispidulis. Folia 4''' longa, 2''' lata versus basin sessilem v. breviter petiolatam attenuata, dente utrinque solitario truncato (in planta spontanea saepe deficiente) aucta, virentia, hispidula, nervo mediano in marcescentibus subtus prominulo. Racemi 5—7flori, pedicellis erectiusculis, 3''' longis, post anthesin longioribus patentibus. Calyx 3''' longus, pube sparsiori stellata hirtellus. Petala calyce duplo longiora, lamina obovata patente, ungue stamina breviora calycemque aequante, staminibus longioribus sesquilongioribus, his fere filiformibus, brevioribus ad medium intus dente auctis. Glandulae hypogynae valvariae 4, placentares 0. Ovarium oblongum, loculis 12ovulatis, stylo filiformi duplo longiori 4''' longo stamina longiora subexcendente petalis paullo superato, stigmate capitulato. Silicula 5''' longa, 2''' lata, utrinque acutiuscula, juxta placentae marginem filiformem inclusum convexiuscula, valvis ceterum planiusculis pube stellata adpressa velutinis, septo medio nervo tenuissime filiformi instructo, loculis sub8spermis, funiculis filiformibus liberis, seminibus biseriatis testaceis ½''' fere longis non marginatis. — It. 1. p. 307. (*A. deltoidea*). Colitur in H. bot. Gotting. e seminibus athois.

In saxis marmoreis m. *Athûs* copiose pr. Panajia alt. 4500' consociata cum Draba Aizoon! Fl. Jun. E.

XXIV. LUNARIA L.

Calyx clausus, basi bigibbus. Petala integra, purpurascentia. Stamina edentata. Stigma indivisum. Silicula stipite filiformi suffulta, oblongo-elliptica, polysperma, stylo persistente superata, complanata, valvis planis enerviis, funiculis filiformibus septo adnatis, seminibus biseriatis alatis pleurorrhizeis.

68) L. biennis Mch. foliis cordatis acutis serrato-crenatis, lobis baseos rotundatis, »siliculis ellipticis utrinque obtusis«. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 23. f. 4289.

In *Thracia:* ad flumen Maritza (Friv.).

XXV. FARSETIA Turr. DC.

Calyx clausus, basi bisaccatus. Petala integra v. emarginata. Stamina edentata (vel breviora intus dentifera).

Stigma indivisum. Silicula ovalis v. orbiculata, stylo brevi apiculata polysperma, complanata, valvis coriaceis planis, funiculis filiformibus liberis, seminibus biseriatis alatis pleurorrhizeis.

Sect. Fibigia Med. Petalorum lamina obovata flava. Stamina breviora dentifera. Silicula ovalis.

69) F. clypeata Br. suffruticosa, caulibus erectis simplicibus foliosis foliisque pube stellata cinereo-tomentosis oblongis repandis, imis majoribus, racemo spiciformi, petalis flavis calyce duplo longioribus, siliculis ovalibus pedicello sexies longioribus tomentosis. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 23. f. 4287.

In *Bithynia:* pr. Djesida (Pest.) M.

XXVI. VESICARIA Lam. emend.

Calyx clausus, bisaccatus. Petala integra, flava. Stamina edentata, deorsum dilatata. Stigma indivisum. Silicula inflata, globosa, demum mutica, brevissime stipitata, polysperma, valvis membranaceis hemisphaericis, funiculis basi dilatatis septoque adnatis, seminibus biseriatis alatis pleurorrhizeis. — Pubes simplex.

Genus ad V. utriculatam fere restringendum est, ne character diversissimae Roripae differentialis evanescat: ceterum series exstat continua ab illa ad Alyssum.

70) V. utriculata Lam. basi suffruticosa, caespitosa, caulibus erectiusculis, foliis glaucis spathulato-lanceolatis margine sparse hispidis, floribus racemosis aureis, siliculis junioribus stylo pedicelloque brevioribus, maturorum loculis 6—4spermis. — Ic. Fl. graec. t. 607. Est forma caule sparse piloso foliisque omnibus ciliatis. It. 1. p. 307.

In m. *Athô:* in rupibus marmoreis sparsim pr. Kerasia alt. 2100′, frequens pr. Panajia alt. 4500′! Fl. Jun. Septis seminiferis August. leg. Friedr. E.

β) denticulata, foliis caulinis omnibus denticulatis, dentibus tuberculiformibus, omnibus pilo longo terminatis, imis lineari-spathulatis superioribusque acutis lanceolatis brevioribus, floribus sulphureis. — Suffrutex multicaulis vegetior. Floris et fructus structura ut in *α*.

In *Bithynia:* frequens in pascuis inter fruticeta sempervirentia pr. Kapaklu ad sinum Modaniensem! Fl. Maj. M.

XXVII. AURINIA Desv. emend.

Calyx erectus, basi aequalis. Petala emarginata v. bifida, flava. Stamina edentata, deorsum parum dilatata, hinc basi intus callo aucta. Stigma indivisum. Silicula globosa vel orbicularis poly-disperma, valvis nunc membranaceis inflatis nunc coriaceis convexis planisque, funiculis filiformibus liberis, seminibus biseriatis alatis pleurorrhizeis. — Pubes stellata.

Sect. 1. Leptoceratium. Silicula globosa, valvis inflatis membranaceis, loculis 6—2spermis. Stamina non appendiculata.

71) A. sinuata, perennis, caule adscendente parce ramoso foliisque velutino-tomentosis, imis spathulatis sinuato-dentatis, superioribus lanceolatis integerrimis, floribus racemosis, petalis emarginatis, stylo elongato, siliculis (4‴ diam.) pedicellum patentem velutinum aequantibus glabris, loculis 6—4spermis, seminibus orbiculatis late alatis. — Ic. *Alyssum sinuatum L.* Rchb. ic. germ. 2. t. 21. Habitus plantae fructiferae a Vesicaria parum alienus, sed funiculis filiformibus non adnatis, petalis emarginatis, calyce basi aequali et pube stellata generice distincta species. Syn. *Vesicaria sinuata Poir. Al. utriculatum Friv.!* herb. rum. ad Auriniam pertinet, sed de speciminibus nimis juvenilibus dubitari potest, utrum ad hanc speciem, an ad *A. creticam* referenda sint.

In *Macedonia* boreali: in districtu Tettovo semina legi quae in H. bot. Gott. coluntur!; in *Haemo* (Friv.) E.

72) A. corymbosa nov. sp. perennis, caule adscendente apice ramoso foliisque incano-velutinis, imis spathulatis repando-dentatis, superioribus lanceolatis integerrimis, corymbo composito, petalis bifidis, stylo brevi, siliculis (2‴ diam.) pedicellum patentem velutinum aequantibus glabris, loculis 3—2spermis, seminibus orbiculatis ala cinctis. — Caulis e radice perenni subsolitarius, pedalis, infra inflorescentiam simplex, pube stellata brevi adpressa supra folia aequaliter extensa incanus. Folia ima rosulata, 1″ longa, 4—6‴ lata, obtusa, in basin at-

tenuata, penninervia, nervo mediano subtus prominula, caulina 8—4''' longa, 1½—1''' lata, obtusiuscula, integerrima, sessilia, internodia subaequantia. Corymbus fastigiatus, ab origine imi rami 2'' altus et 2'' fere latus, racemulis lateralibus abbreviatis pedunculatis 8—12floris, pedicellis 3—2''' longis. Calyx basi aequalis, subclausus, 1''' longus, sepalis ellipticis dorso stellato-pubescentibus. Petala flava, 2''' longa, lamina oblonga in unguem angustata ad tertiam partem bifida, lobis obtusis. Stamina linearia, versus basin paullo dilatata, dente callove destituta. Glandulae hypogynae 4 valvares, minutae, placentares 0. Ovarium loculis 4ovulatis. Silicula globosa, vesicularis, stylo filiformi ⅔''' longo apiculata, 2''' diam., valvis inflato-hemisphaericis membranaceis aveniis, septo tenuissimo, loculis abortu 3—2spermis, funiculis filiformibus liberis, seminibus pendulis pleurorrhizeis demum complanato-orbiculatis ala mediocri cinctis ⅔''' fere diam. — Syn. *Vesicaria corymbosa m.* in H. bot. Gotting.

In *Macedonia* boreali: in m. Kobelitza pr. Kalkandele semina legi, quae in H. Gotting. coluntur!

Sect. 2. Corioceratium. Silicula suborbicularis, valvis coriaceis, nunc medio inflatis et margine depressis, nunc planis, loculis 4—1spermis. Stamina (breviora) basi infracta et intus callo aucta.

73) A. gemonensis, biennis, caule erecto ramoso folioso foliisque incano-pubescentibus, imis spathulato-lanceolatis sinuato-dentatis, caulinis lanceolatis integerrimis, racemo composito, petalis bifidis, stylo mediocri, siliculis ovali-orbiculatis medio inflatis margine depressis pedicello patente velutino brevioribus glabris, loculis 2—1spermis. — Ic. *Alyssum edentulum Kit.* hung. t. 92. Syn. *A. gemonense L.* ex loco natali a Tommasinio illustrato.

In *Macedonia* australi: pr. Salonichi versus m. Cortasch inter fruticeta (Friedr.) Fl. Jul.

74) A. orientalis, basi suffruticosa, caulibus annuis erectiusculis ramosis paucifoliis foliisque incano-pubescentibus elongato-oblanceolatis sinuato-dentatis sensim in petiolum attenuatis, racemo composito laxo, petalis breviter emarginatis, stylo brevi, siliculis transverse ovali-orbiculatis planis pedicello

patente velutino brevioribus glabris, loculis 2—1spermis. — Ic. *Alyssum orientale L.* Fl. graec. t. 623.

In *Rumelia* (Friv.), *Thracia:* in litore arenoso Ponti pr. Fanar sec. Sibth.

75) A. saxatilis Desv. basi suffruticosa, caulibus annuis erectiusculis apice ramosis foliisque incano-velutinis, imis obovato-oblongis petiolatis repandis, caulinis lanceolatis, corymbo composito, petalis breviter emarginatis, stylo mediocri, siliculis obverse deltoideo-orbiculatis planis pedicello patente velutino brevioribus glabris, loculis 2—1spermis. — Ic. *Alyssum saxatile L.* Rchb. ic. germ. 2. t. 21. f. 4280. Siliculae valvae in nostra omnino plana sunt (nec medio convexa, ut a cl. Koch describuntur, quod denuo investigandum est).

In *Macedonia:* in saxis calcareis pr. Vodena alt. 6—800′ semina legi, quae in H. bot. Gotting. coluntur! M.

XXVIII. BERTEROA DC.

Calyx erectus, basi aequalis. Petala bifida, alba v. mutabilia. Stamina edentata, deorsum parum dilatata, basi intus callo aucta. Stigma indivisum. Silicula elliptica v. orbicularis, stylo apiculata, polysperma, valvis membranaceis planis v. convexis, funiculis marginatis septo adnatis v. liberis, seminibus biseriatis pleurorrhizeis.

Funiculos septo basi adnatos video in *B. mutabili DC.*, ad medium adnatos in nostra: quae differentiae etiam ad genera ab Alysso separata recensenda conferre videntur.

76) B. orbiculata DC. (ex loco nat.!) basi suffruticosa, caulibus erectis parce ramosis foliisque pube canescentibus lanceolatis oblongisque repandis, racemis demum elongatis, petalis sulphureis demum albidis, stylo siliculam planam obovato-orbicularem puberulam demum glabratam dimidiam aequante, seminibus ala lata integerrima cinctis. — Ic. 0. — It. 1. p. 247. 251. — 2. p. 35. (*orbiculata* et *mutabilis*). Syn. *Alyssum incanum Sm.* prodr. ex loco nat. — Colitur in H. bot. Gotting. e semin. macedon.

In *Macedonia* australi: vulgaris in omni peninsula Hajion-Oros alt. 0′—2200′, copiose in rupibus micaschisticis e. c. pr. Pandocratoras, Karaes, ad canalem Xerxis, sparsim in convalle

Kalameria ad sinum thessalonicensem!, inter Salonichi et m. Cortasch inter fruticeta (Friedr.) Fl. Maj. Jun. M.

77) B. incana DC. biennis, caule erecto ramoso foliisque pube canescentibus lanceolatis oblongisque repandis, racemis demum elongatis, petalis albis, stylo silicula elliptica plus quam duplo breviori, valvis convexis, seminibus marginatis exalatis. — Ic. *B. viridis Rchb.* ic. germ. 2. t. 22. f. 4285.

In *Macedonia* (Friv.)

B. in Rumelia indicata.

B. obliqua DC. Frequens in nemoribus Bulgariae sec. d'Urv.: *B. obliqua Fl. graec.* t. 623. tamen nimis accedit ad B. orbiculatam et forsan non immerito ad illam reducitur.

XXIX. ALYSSUM L.

Calyx erectus, basi aequalis. Petala integra v emarginata, flava. Stamina omnia v. nonnulla membrana apice utrinque in dentem producta appendiculata. Stigma indivisum. Silicula orbicularis v. elliptica, retusa v. apiculata, loculis 2—1spermis, valvis coriaceis nunc planis nunc disco convexis et margine depressis, funiculis septo adnatis v. liberis, seminibus pleurorrhizeis.

Sect. 1. Eualyssum. Ovarii loculi 2ovulati. Siliculae valvae disco convexae margine planae. Funiculi basi dilatati alati.

† *Species monocarpae.*

78) A. campestre L. caulibus adscendentibus simpliciusculis foliisque pube stellata incanis spathulato-lanceolatis, racemis demum elongatis, calyce deciduo, filamentis longioribus edentatis deorsum anguste alatis, brevioribus basi bidentatis, siliculis orbiculatis vix emarginatis pube stellata adpressa velutinis stylum quadruplo superantibus, seminibus anguste alatis. — Ic. Fl. graec. t. 622.

In *Bithynia:* sparsim inter saxa granitica convallis Gögdere pr. Brussa alt. 400′! Fl. April. Maj. M.

79) A. minimum W. caulibus erectiusculis simpliciusculis foliisque pube stellata incanis obverse lanceolatis, racemis demum elongatis, calyce deciduo, filamentis longioribus edentatis deorsum anguste alatis, brevioribus basi bidentatis, siliculis orbiculatis vix emarginatis glaberrimis stylum quadruplo

superantibus, seminibus anguste alatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 18. f. 4268. — It. 1. p. 307.

In montanis *Thraciae* et *Macedoniae*: in Haemo pr. Basardschik (Friv.); in m. Athô pr. Panajia alt. 4500′ inter saxa marmorea! Fl. April. Maj. E.

80) A. micranthum Fisch. caule diffuso ramoso foliisque pube stellata incanis spathulato-lanceolatis, racemis demum elongatis, calyce deciduo, filamentis longioribus edentatis deorsum anguste alatis, brevioribus ala apice bidentata ultra medium protensa appendiculatis, siliculis orbiculatis vix emarginatis pube stellata patula hirsutis stylum sexies superantibus, seminibus anguste alatis. — Ic. 0. — Hanc speciem nomine *A. micropetali* a cl. Hohenacker lectam, speciminibus utriusque plantae forsan confusis, ab unione itiner. Wirtemb. accepi.

In *Thracia* litorali: sparse in aggeribus pr. Rodosto! Fl. Maj. M.

81) A. micropetalum Fisch. caule adscendente ramoso foliisque pube stellata incanis lanceolatis, racemis demum elongatis, calyce deciduo, filamentis longioribus »ala ad medium in dentem utrinque breviter excurrente, brevioribus ala attenuata appendiculatis«, siliculis orbiculatis pube stellata sparsa adpressa scabris stylum ter superantibus, seminibus anguste alatis. — Ic. Deless. select. 2. t. 39.

In *Bithynia*: pr. Bolu (Pest.).

82) A. umbellatum Desv. caulibus adscendentibus simpliciusculis foliisque pube stellata incanis obverse lanceolatis, corymbis abbreviatis, calyce deciduo, filamentis ala breviter bidentata appendiculatis, siliculis elliptico-orbicularibus pube stellata velutinis stylo ter longioribus, valvis corymbi peripheriam spectantibus disco convexis, interioribus planis, seminibus anguste alatis. — Ic. *A. nebrodense Rchb.* ic. germ. 2. t. 20. f. 4279. huc spectare videtur. — Colitur in H. bot. Götting. e seminibus thracicis.

In *Bithynia*, *Thracia* alt. 0′ — 600′: frequens in arenosis maritimis ad sinum nicomedicum pr. Hersek, sparsim in campis pr. Rusköi. Fl. April. Maj. M.

83) A. rostratum Stev. caule erecto superne ramoso foliisque pube stellata canescentibus lanceolatis, racemis demum elongatis, calyce deciduo, filamentis ala bidentata appendiculatis, siliculis elliptico-orbicularibus pube stellata velutinis sty-

lum subaequantibus, seminibus angustissime alatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 20. f. 4272. a. et b. (*A. Wierzbickii Heuf.*)

In montanis *Thraciae* et *Bithyniae:* pr. Philippopolin (Friv.), in Olympo sec. Boiss.

††) *Species perennes.*

84) A. montanum L. var. leiocarpum, caulibus e basi suffrutescente adscendentibus simplicibus foliisque pube stellata incanis, omnibus cuneato-spathulatis, racemis abbreviatis, calyce tarde deciduo, filamentis ala bidentata appendiculatis, siliculis orbicularibus incanis glabratis stylum aequantibus, seminibus anguste alatis. — Ic. *A. vernale Rchb.* ic. germ. 2. t. 19. f. 4274. c. — Calyce circa siliculam juniorem persistente affinitas hujus formae cum A. montano L. comprobatur, a quo stylo siliculam glabratam aequante paullum differt. It. 2. p. 164. (*fulvescens*).

In *Macedonia*: sparsim in regione Oxycedri m. Nidgé alt. 2650′—3000′ (substr. marmor.)! Fl. Maj. Jun. E.

85) A. Wulfenianum Bernh. caulibus e basi suffrutescente adscendentibus simplicibus foliisque pube stellata incanis spathulatis, superioribus oblanceolatis, racemis abbreviatis, calyce deciduo, filamentis ala bidentata appendiculatis, siliculis ovalibus glabratis stylo duplo brevioribus, »seminibus magnis subexalatis«. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 19. f. 4273. — Siliculae duplo majores quam in praecedente. Forma thessalica auct. Boiss. filamentis majoribus edentatis a nostra scardica recedit. — It. 2. p. 264.

In *Scardo* alpino: raro in m. Ljubatrin alt. 5—7000′ (substr. calcar.)!; in Olympo *Thessaliae* sec. Boiss. Fl. Jul. A.

β) suffruticosum Boiss. in Ann. sc. nat. v. 17. p. 152. »suffruticosa, repens, siliculis subretusis stylum paullo superantibus sparse puberulis, filamentis majoribus edentatis«. — Syn. *A. montanum Sm.* prodr. ex loco nat.

In cacumine Olympi *Bithyniae* sec. Sibth. et Aucher.

Sect. 2. Odontarrhena CAM. Ovarii loculi 1ovulati. Siliculae valvae planiusculae. Funiculi filiformes liberi.

86) A. serpyllifolium Desf. caulibus e basi suffrutescente adscendentibus basi tortuoso-diffusis foliisque pube ad-

pressa lepidoto-argenteis cuneato-spathulatis, racemis compositis abbreviatis subfastigiatis, filamentis ala bidentata appendiculatis, siliculis ovali-orbiculatis subretusis disco convexiusculis incanis stylo plus duplo longioribus, seminibus exalatis. — Ic. *A. tortuosum Kit.* hung. t. 91. Rchb. ic. germ. 2. t. 20. f. 4276. Specimina hungarica cum nostro plane conveniunt. *A. serpyllifolium Desf.* idem est ex speciminibus Boissieri granatensibus. Syn. *Odontarrhena tortuosa CAM.!* It. 1. p. 134.

In *Thraciae* et *Bithyniae* regione calida alt. 0′ — 1200′: frequens in campis pr. Rusköi (substr. sax. aren.), sparsim in litore pr. Makri!; pr. Modurlu (Pest.) Fl. Maj. M.

87) A. argenteum Vitm. caulibus basi suffrutescentibus erectis ramosis, foliis lanceolatis pube lepidota subtus argenteis, corymbis fastigiatis compositis, filamentis ala bidentata appendiculatis, siliculis cuneato-orbiculatis planis stylo breviter longioribus, seminibus ala cinctis. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 20. f. 4277. — *A. alpestre Fl. graec.* t. 623. huc pertinere videtur neque ad A. serpyllifolium, tamen seminibus Sibthorpio ignotis in loco natali denuo investigandum est.

In *Macedonia*: in fruticetis m. Cortasch (substr. argillosch.) (Friedr.); in *Rumelia* (Friv.) Fl. Jul.

β) murale Kit. foliis subtus incanis, imis spathulatis, siliculis ovali-orbiculatis stylum subaequantibus. — Ic. Kit. hung. t. 6. (ubi semina alata bene exhibentur). Rchb. ic. germ. 2. t 20. f. (4278.). — It. 2. p. 332.

In *Macedonia* et *Albania* boreali: raro in rupibus umbrosis pr. Karaes alt. 2200′ (substr. micasch.)!, in m. Cortasch cum *α*. (Friedr.); copiose in sylvis Quercuum ad confluentiam Driniorum et in saxis m. Puka alt. 500′ — 1500′ (substr. jasp. et diorit.)! Fl. Jun. Jul. M—E.

XXX. KONIGA R. Br. emend.

Calyx ere tiusculus, basi aequalis. Petala integra alba v. purpurascentia. Stamina edentata, vix dilatata. Stigma indivisum. Silicula ovali-orbicularis, loculis 2—1spermis, valvis planiusculis, funiculis septo adnatis v. liberis, seminibus pleurorrhizeis.

Sectiones generis formantur I. Lobularia Desv., II. Ptilo-

tricho CAM. et III. Ptilotrichi Boiss. speciebus funiculis adnatis et seminibus ala cinctis.

Sect. Ptilotrichum CAM. Funiculi filiformes liberi, septo enervi Glandulae hypogynae 4 v. oblite-ratae. Pubes stellata.

88) K. scardica It. 2. p. 304 (1841.) caulibus basi suffruticosis simplicibus caespitosis foliisque pube lepidota argenteis, imis lineari-oblanceolatis obtusis, caulinis paucis linearibus, racemo abbreviato, siliculis orbiculatis glabris stylo brevi apiculatis, seminibus marginatis. — Ic. 0. Syn. *Ptilotrichum cyclocarpum Boiss.* in Ann. sc. nat. 1842. v. 17. p. 159. sec. auctorem in lit. — Facile dignoscitur a *K. rupestri* siliculis glabris, a *K. halimifolia* Rchb. stylo abbreviato, a *K. macrocarpa* loculis ovarii biovulatis etc.

In regione alpina *Scardi:* sparsim in pratis m. Kobelitza alt. 5000′—7000′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. A.

XXXI. CLYPEOLA L.

Calyx erectiusculus, basi aequalis. Petala integra. Stamina dentifera. Stigma indivisum, sessile. Silicula unilocularis, monosperma, orbicularis, plana, indehiscens, funiculo libero filiformi, semine pleurorrhizeo.

89) Cl. Jonthlaspi L. caulibus adscendentibus foliisque canescentibus lineari-spathulatis, petalis flavidis calycem subaequantibus, siliculis pendulis subemarginatis hispidulis ciliatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 12. — It. 1. p. 307.

In m. *Athô:* copiose in saxis marmoreis pr. Panajia alt. 4500′! Fl. Maj. Jun. E.

XXXII. NESLIA Desv.

Calyx erectus, basi aequalis. Petala integra, flava. Stamina edentata. Stigma indivisum. Silicula abortu unilocularis, 1—(2)sperma, subglobosa, indehiscens, funiculo libero, semine notorrhizeo.

90) N. paniculata Desv. — Ic. Fl. dan. t. 204. in Sm. prodr. cit.

In agris circa *Byzantium* sec. Sibth.

Series III. ANGUSTISEPTAE.

XXXIII. THLASPI L.

Calyx erectiusculus, basi aequalis. Petala integra. Stamina edentata. Stigma indivisum. Silicula a latere compressa, 4—16sperma, valvis navicularibus dorso plerumque in alam productis, funiculis basi dilatata adnatis, seminibus biseriatis pleurorrhizeis.

Sect. 1. Nomisma DC. Silicula alata, 12—16-sperma, seminibus striatis. Radix annua.

91) Thl. arvense L. caule ramoso, foliis oblongis repando-denticulatis, imis in petiolum attenuatis, caulinis sagittato-amplexicaulibus, racemis demum elongatis, petalis albis obovato-oblongis calyce paullo longioribus, stylo brevissimo, siliculis obcordato-orbiculatis, alis latitudinem loculi 12spermi aequantibus tenuiter marginatis. Ad specim. anatol. — Ic. Curt. lond. 6. t. 43. in Sm. prodr. cit.

In *Thracia:* in agris circa Byzantium et ad Haemi radices sec. Sibth.

Sect. 2. Neurotropis DC. Silicula alata, ala nervo circumscripta, stylo brevi, seminibus laevibus. Radix annua.

92) Thl. perfoliatum L. caule ramoso, foliis glaucis elliptico-oblongis integerrimis repandisque, imis petiolatis, caulinis cordato-amplexicaulibus, racemis demum elongatis, petalis albis lineari-cuneiformibus calyce paullo longioribus, stylo brevissimo, ovarii loculis 4 — 6ovulatis, siliculis sinu patente obcordatis basi obtusiusculis, alis latitudinem loculi aequantibus. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 5. f. 4183. — It. 1. p. 307.

In *Macedonia* et *Thracia:* sparsim in rupibus marmoreis m. Athûs pr. Panajia alt. 4500′!, pr. Carlova (Friv.) Fl. April. Maj. E. M.

Sect. 3. Noccaea. Silicula alata, ala nunc in carinam reducta stylo exserto, seminibus laevibus. Radix perennis.

Huc accedunt serie continua conjunctae: sectiones Ptero-

tropis DC. (exclusis quibusdam speciebus), Apterygium Led., et Iberidella Boiss.

93) Thl. **alpinum** Jacq. caulibus caespitosis simplicibus, foliis imis ovalibus petiolatis, caulinis ovali-oblongis brevissime cordato-amplexicaulibus, racemis demum elongatis, petalis albis obovatis calyce duplo longioribus, stylo ovarium subaequante, ovarii loculis 4—8ovulatis, siliculis sinu patentissimo obcordato-deltoideis basi attenuatis, alis nervo circumscriptis latitudinem loculi vix aequantibus. — Ic. Jacq. austr. t. 238. — It. 2. p. 193. 264. 304.

In *Scardo* alpino: copiose in herbosis m. Peristeri alt. 5200′—6500′ (forma elongata) (substr. granit.), raro in m. Kobelitza et Ljubatrin alt. 5—7000′ (substr. calcar.)! Fl. Jun. Jul. A.

94) Thl. **bulbosum** Sprun. (ap. Boiss. diagn. 1. p. 74. sec. specim. Sprun.) caulibus caespitosis simplicibus, foliis imis spathulatis in petiolum attenuatis, caulinis paucis oblongis brevissime cordato-amplexicaulibus, racemis demum elongatis, petalis violaceo-purpureis spathulatis in unguem attenuatis calyce triplo, staminibus duplo longioribus, stylo ovarium subsuperante stamina excedente, ovarii loculis 2ovulatis, siliculis junioribus ellipticis dorso carinatis stylum aequantibus, demum carina superne in alam producta truncato-deltoideis basi obtusiusculis, alis latitudinem loculi apice aequantibus. — Syn. *Thl. stylosum It.* 2. p. 264. (nec Rchb.). Icon *Iberidis stylosae Ten.* nap. t. 160. f. 2. simillima recedit revera silicula juniori emarginata.— Species media inter *Thl. alpinum Jacq.*, cui characteribus, et *Thl. rotundifolium Gaud.*, cui habitu propius accedit, petalis speciosis 4—5‴ longis insignis. Siliculas, quas nonnisi juveniles legi, descripsi ex specim. a cl. Spruner lect. et ab amic. Hampe communicat.

In *Scardi* m. Ljubatrin: raro in rupibus calcareis regionis summae Saxifragarum alt. 7300′—7900′! Fl. Jul. A.

Species dubia.

Thl. praecox Wulf. Rumelia: Friv. specimen ejus florens dubium est, e. c. radice annua ab illo differre videtur. Eadem species in Olympo Bithyniae a cl. Boissier dubie indicatur.

XXXIV. AETHIONEMA R. Br.

Calyx erectiusculus. Petala integra, purpurascentia.

Stamina majora nunc distincta superne callo appendiculata et infracta, nunc inferne connata. Stigma indivisum. Silicula a latere compressa, nunc bilocularis 2—pleiosperma dehiscens, nunc unilocularis monosperma indehiscens, valvis navicularibus dorso in alam productis, funiculis liberis, seminibus notorrhizeis.

95) A. gracile DC. var. athoum, basi suffruticosum, foliis imis ovalibus, superioribus oblongis v. oblongo-linearibus obtusis, petalis roseis calyce duplo longioribus, filamentis distinctis, majoribus sub apice callo brevi instructis deorsum alatis, siliculis bilocularibus (superioribus saepe unilocularibus monospermis) orbiculatis emarginatis, alis stylum subaequantibus transverse striatis integerrimis subrepandis, loculis 2spermis. — Ic. *α.* Rchb. ic. germ. 2. t. 11. f. 4228. recedit alis siliculae denticulatis et foliis angustioribus. — It. 1. p. 312. (*athoum*).

In cacumine m. *Athûs* alt. 6400′: sparsim in rupibus marmoreis! Fl. Maj. Jun. A.

96) A. Buxbaumii DC. annuum, foliis ovato-oblongis obtusatis, petalis purpurascentibus calyce longioribus, filamentis distinctis, majoribus dentiferis, siliculis demum imbricatis bilocularibus orbiculatis utrinque emarginatis, alis latis stylum duplo superantibus substriatis integerrimis, loculis 2spermis. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 2. f. 1. E seminibus thracicis colitur in H. bot. Gotting.

In *Thracia*: sparsim in campis pr. Rusköi alt. 6 — 800′ (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

Species investiganda.

A. saxatile DC. In agro Trojano ad fontem Scamandri: Clarke.

XXXV. EUNOMIA DC. emend.

Calyx erectiusculus. Petala integra, purpurascentia. Stamina distincta, edentata, majora deorsum alata. Stigma indivisum. Silicula a latere compressa, nunc bilocularis, dehiscens, nunc unilocularis indehiscens, loculis (3—) 2—(v. abortu 1—)spermis saepe dorso alatis, fu-

niculis basi saepius connatis a septo liberis, seminibus notorrhizeis v. »pleurorrhizeis«. — Folia opposita.

97) E. chlorifolia DC. »basi suffruticosa, caulibus caespitosis nanis, foliis oppositis carnosis glaucis sessilibus obovato-orbicularibus scabro-crenulatis, petalis —, siliculis bilocularibus anguste alatis ovatis obtusis emarginatis 4—6spermis«. — Ic. *E. oppositifoliae DC.* a Labilladerio edita in appendice Prodr. Fl. graec. huc quidem citatur, sed auctore cl. Boissier immerito. Syn. *Iberis chloraefolia Sibth.*

In cacumine Olympi *Bithyniae* sec. Sibth. A.

98) E. orbiculata, basi suffruticosa, caulibus caespitosis nanis, foliis oppositis carnosis glaucis sessilibus ovali-orbiculatis subintegerrimis, petalis obovatis calyce basi bigibboso plus duplo longioribus, »siliculis unilocularibus alatis cordato-ovatis acutiusculis abortu ovuli alterius monospermis, semine suboblique pleurorrhizeo, funiculis liberis«. — Syn. *Crenularia orbiculata Boiss.* in Ann. sc. nat. 17. p. 181. ex descr., ex qua siliculae adumbratio hausta est. — *Eunomia oppositifolia* It. 1. p. 312. Petala plantae vivae alba, venis purpureis striata. Habitus exactissime Eunomiae oppositifoliae respondet nec potius a genere removeri potest, quam Aethionematis species nucamentaceae a siliculosis.

In cacumine m. *Athûs* alt. 6400′: gregarie in saxis marmoreis! Fl Jun. A.

99) E. iberidea Boiss. »basi suffruticosa, foliis imis oppositis, superioribus alternis oblongo-lanceolatis acutiusculis subtus nervosis scabro-crenulatis, petalis albis calyce—duplo longioribus, stylo exserto, siliculis bilocularibus alatis ovalibus apice breviter emarginatis, loculis abortu ovuli alterius monospermis, funiculis liberis«. Ad descr. in Ann. sc. nat. v. 17. p. 191. datam.

In Olympo *Bithyniae* legit Aucher sec. Boiss.

XXXVI. IBERIS L. DC.

Calyx erectiusculus, basi aequalis. Petala integra, 2 exteriora majora radiantia. Stamina edentata. Stigma indivisum. Silicula a latere compressa, emarginata, valvis navicularibus in alam superne productis, loculis monospermis, seminibus pleurorrhizeis.

100) I. taurica DC. var. pubescens, herbacea, caule basi ramosissimo, ramis fastigiatis adscendentibus dense pilosis, foliis piloso-ciliatis carnosis integerrimis, inferioribus spathulatis, superioribus oblongo-linearibus, quandoque oppositis floribus albo-purpurascentibus siliculisque corymbosis sinu aperto emarginatis, lobis obtusiusculis stylo superatis. — Ic. 0.

In *Bithynia*: pr. Modurlu (Pest.)

101) I. pinnata L. var. pilosa, annua, caule simplici nano parce piloso, foliis oblongo-linearibus dentato-pinnatifidis, laciniis integerrimis obtusis, floribus albis siliculisque corymbosis sinu aperto emarginatis, lobis obtusis stylo superatis. — Ic. *α*. Rchb. ic. germ. 2. t. 7. f. 4195.

In *Rumelia* (Friedr.). Eandem formam in Anatolia legit Donietti.

Species indicatae.

I. nana All. Olympus: Boiss.

I. umbellata L. Ager Byzantinus: Wahlbg.

XXXVII. CAPSELLA Vent.

Calyx laxus, basi aequalis. Petala integra. Stamina edentata. Silicula a latere compressa, valvis navicularibus apteris, loculis polyspermis, funiculis liberis filiformibus, seminibus biseriatis notorrhizeis.

102) C. Bursa pastoris Mch. annua, pilosiuscula, foliis imis runcinato-pinnatifidis, superioribus sagittato-amplexicaulibus lanceolatis, racemo elongato, siliculis obcordato-deltoideis. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 11. f. 4229. dextr. — It. 1. p. 150.

In agro *Byzantino*: e. c. frequens in insulae Principo ericetis, in arvis pr. Enos! Fl. April. Maj. M.

XXXVIII. TEESDALIA R. Br.

Calyx laxus, basi aequalis, disco minuto perigyno cum petalis et staminibus insertus. Petala integra. Stamina 4—6, basi appendiculata. Stigma indivisum, subsessile. Silicula a latere compressa, valvis navicularibus, loculis dispermis, seminibus pleurorrhizeis.

103) T. Lepidium R. Br. annua, scapis nanis, foliis lyrato-pinnatifidis, petalis aequalibus calyce paullo longioribus

bus albis. Ad specim. ital. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 6. f. 4188.

In agro *Byzantino* leg. Aucher sec. Boiss. M.

XXXIX. LEPIDIUM L.

Calyx patulus, basi aequalis. Petala integra, alba. Stamina edentata. Stigma indivisum. Silicula a latere compressa, valvis navicularibus saepius apice in alam productis, loculis monospermis, funiculis filiformibus ima basi adnatis, seminibus notorrhizeis v. rarius pleurorrhizeis.

Sect. 1. Cardaria DC. Silicula obverse reniformis, apice minute emarginata, valvis dorso exalatis latere convexiusculis, stylo filiformi elongato.

104) L. Draba L. perenne, caule erecto pubescente, foliis oblongis dentatis, caulinis sagittato-amplexicaulibus, racemo composito, petalis calycem fere duplo superantibus, siliculis glabris stylo apiculatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 9. f. 4211. — It. 1. p. 134. 150.

In *Rumelia* (Friv.): frequens in campis *Thraciae* pr. Rusköi et in arvis pr. Enos alt. 0′—1200′!; in agro Byzantino sec. Wahlbg. Fl. Maj. M.

Sect. 2. Lepia DC. Silicula ovali-orbicularis v. oblonga, alata, apice emarginata, stylo brevi incluso.

105) L. campestre R. Br. bienne, caule erecto pubescente, foliis oblongis obtusis repando-denticulatis, imis basi sinuatis petiolatis, caulinis sagittato-amplexicaulibus, racemis demum elongatis, petalis calyce sesquilongioribus, siliculis punctato-scabriusculis ovali-orbiculatis utrinque rotundatis brevissime emarginatis ala versus apicem dilatata styloque incluso adnata cinctis. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 9. f. 4214

In *Macedonia* (Friv.) et *Thracia*: in agro Byzantino sec. Sibth.

106) L. cornutum Sm. annuum, caule erecto glabro, foliis inferioribus pinnatisectis, segmentis cuneato-oblongis inciso-serratis, caulinis superioribus lanceolato-linearibus integris dentiferisque axilla gemmiferis, racemo spiciformi stricto inferne saepius diviso, petalis calyce plus duplo longioribus, sili-

culis glabris oblongis basi rotundatis apice ad tertiam partem sinu angusto alis apicalibus formato emarginatis, stylo brevissimo. — Ic. Buxb. cent. 2. t. 34. *L. spinosum L.* Fl. graec. t. 617. Nomen Linnaeanum plantae inermi datum rejiciendum duxi, Smithianum ex cit. et ic. Fl. graec. clarum et aptissimum est.

In *Bithynia* et *Thracia:* gregarie in ericetis m. Samanli supra Kapaklu ad sinum Modaniensem alt. 0′ — 1200′ (substr. argilloschist.)!, pr. S. Stephano in agro Byzantino sec. Buxb. Fl. Maj. M.

Sect. 3. Dileptium DC. Silicula ovali-orbicularis, apice emarginata, valvis carinatis apteris, stylo brevissimo.

107) L. ruderale L. annuum, caule diffuso glabriusculo, foliis inferioribus pinnatisectis, superioribus linearibus integris dentiferisque, racemis demum elongatis, floribus apetalis diandris, siliculis breviter emarginatis glabris. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 10. f. 4215.

In *Thracia*: pr. Philippopolin (Friv.), pr. Byzantium sec. Sibth.

108) L. perfoliatum L. bienne, caule erecto glabriusculo, foliis inferioribus pinnatisectis, segmentis in laciniis lineares divisis, superioribus profunde cordato-amplexicaulibus orbiculatis brevissime apiculatis integerrimis, racemis demum elongatis, petalis calyce sesquilongioribus, siliculis brevissime emarginatis glabris. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 10. f. 4217.

In *Thracia* et *Bithynia:* pr. Philippopolin (Friv.), pr. Bolu (Pest.).

Sect. 4. Lepidiastrum DC. Silicula ovato-subrotunda, non emarginata, stigmate subsessili apiculata, valvis carinatis apteris.

109) L. latifolium L. perenne, caule erecte ramoso glabriusculo, foliis ovato-lanceolatis lanceolatisque, inferioribus serratis in petiolum attenuatis, superioribus sessilibus, racemis paniculatis, petalis calyce duplo longioribus, siliculis ovatis pilosis. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 10. f. 4219. Nostra forma recedit foliis inferioribus angustioribus: ita locum medium tenet inter L. latifolium MB. et var. angustifolium CAM.

In *Thracia:* pr. Philippopolin (Friv.).

110) L. graminifolium L. bienne, caule erecto ramoso

glabriusculo, foliis plerisque lineari-lanceolatis integerrimis, imis serratis incisisque in petiolum attenuatis, caulinis sessilibus, racemis paniculatis, petalis calyce duplo longioribus, siliculis ovatis glabris. — Ic. Fl. graec. t. 618. Syn. *L. suffruticosum Friv.!* herb. rum.

In *Rumelia* (Friv.): pr. Byzantium sec. Sibth. et Auch., frequens pr. Ineada sec. d'Urv

XL. ISATIS L.

Calyx patulus, basi aequalis. Petala integra, flava. Stamina edentata. Stigma indivisum. Silicula a latere compressa, unilocularis, indehiscens, valvis navicularibus alatis, loculo monospermo, funiculo abbreviato, semine notorrhizeis.

Sect. Glastum DC. Silicula oblonga, ala fungosa cincta.

111) I. tinctoria L. var. stenocarpa, »biennis«, caule glabro superne ramoso, auriculis folii obtusiusculis, pedicellis superne clavatis silicula duplo brevioribus, siliculis latitudine plus quam triplo longioribus versus basin angustatis apice rotundatis glaberrimis disco subunicostatis. — Ic. *α*. Rchb. ic. germ. 2. t. 4. f. 4177. recedit foliis sagittatis et siliculis brevioribus basi obtusis. Nostra potius accedit ad *I. tauricam* MB., sed siliculae maturae non lectae sunt. — It. 1. p. 307.

In m. *Athô:* in saxis marmoreis pr. Panajia sparsim alt 4500'! Fl. Jun. E.

112) I. canescens DC. perennis, caule hirsuto superne ramoso, foliis caulinis sagittatis, pedicellis superne clavatis glabris siliculam incano-hirsutam apice glabram aequantibus, siliculis latitudine triplo longioribus versus basin angustatis apice rotundatis, jugis disci pube occultatis. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 5. Ab hac recedunt *I. iberica* Stev. foliis dentatis et *I. aleppica DC.* (*lusitanica Fl. graec.*) pedicellis filiformibus apice in nodulum incrassatis foliisque cordatis denticulatis. Specimina gallica omnino cum bithynica conveniunt.

In *Thracia, Bithynia:* pr. Fanar ad Pontum sec. Buxbaum, pr. Modurlu (Pest.).

Series IV. LOMENTACEAE.

XLI. CAKILE T.

Calyx erectiusculus, basi bigibbosus. Petala integra violacea. Stamina edentata. Stigma indivisum. Silicula biarticulata, articulis indehiscentibus unilocularibus monospermis, semine inferiori pendulo »oblique pleurorrhizeo«, superiore erecto »notorrhizeo«.

113) C. maritima L. annua, foliis glaucis carnosis pinnatisectis, siliculae articulo superiori ensiformi inferius plus duplo superante. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 1. f. 4158.

In litore maris Aegaei ad radices m. *Athûs* (Friv.). M.

XLII. RAPHANISTRUM T.

Calyx clausus, basi bisaccatus. Petala integra. Stamina edentata. Stigma indivisum. Siliqua articulata, articulo imo inani, ceteris unilocularibus monospermis medio contiguis indehiscentibus, terminali in rostrum e stylo ortum producto, seminibus orthoploceis.

114) R. innocuum Med. annuum, foliis basi lyratis superioribusque integris, floribus flavis, siliquae rostro longioris articulis ellipticis sulcatis. Ad specim. anatolic. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 3. f. 4172. — Serbis: Gorushica.

In *Serbia* sec. Friedr. In Anatolia leg. Donietti.

XLIII. RAPISTRUM Boerh.

Calyx laxus, basi subaequalis. Petala integra, flava. Stamina edentata. Stigma indivisum. Silicula biarticulata, articulis unilocularibus indehiscentibus monospermis v. inferiori inani, stylo persistente vix aucto, seminibus orthoploceis, inferiori pendulo, superiori erecto.

115) R. orientale DC. annuum, foliis inferioribus lyratis, superioribus integris, petalis aureis, stylo filiformi siliculae glabrae articulum superiorem sulcatum superante. — Ic. Fl. graec. t. 612.

In insula *Lemnos* (Friedr.).

β) rugosum DC. petalis flavis, siliculis pilosis. Ad specim. gallic, — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 2. f. 4168.

In agro *Byzantino:* pr. Bujukdere sec. Forsk. (*Myagrum monospermum F.*).

XLIV. MYAGRUM L.

Calyx laxus, basi aequalis. Petala integra, flava. Stamina edentata, majora per paria basi connata. Stigma indivisum. Silicula biarticulata, articulo inferiori inani pedicellari, superiori uniloculari indehiscente monospermo, stylo persistente in rostrum abbreviatum biloculare excrescente, rostri loculis inanibus, semine notorrhizeo.

116) M. perfoliatum L. — Ic. Rchb. ic. germ. 2. t. 4. f. 4176.

In *Bithyniae:* pr. Bolu (Pest.).

XLV. CALEPINA Ad.

Calyx laxus, basi aequalis. Petala integra, alba. Stamina edentata. Stigma indivisum, subsessile. Silicula globosa, unilocularis, indehiscens, monosperma, semine suborthoploceo.

117) C. Corvini Desv. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 3. f. 2.

In *Thracia, Macedonia* alt. 0′—1200′: gregarie in fruticetis umbrosis pr. Rusköi (substr. sax. aren.)! pr. Byzantium sec. Buxb. d'Urv.; pr. Dervend (Frnv.). Fl. April. Maj. M.

Fam. XXXVI. PAPAVERACEAE. Endl. gen. p. 854.

Tribus I. FUMARIEAE.

Stamina definita, filamentis in phalanges 3—4 connatis, antheris unilocularibus. Succus aquosus.

I. CORYDALIS DC.

Calyx diphyllus. Petala 4, posticum calcaratum. Stamina 8, bina media utriusque phalangis altius connata

synantherea. Ovarium carpophyllis 2 placenta distinctis uniloculare, ovulis ∞, stylo indiviso. Capsula siliquiformis, valvis a placenta intervalvulari polysperma demum secedentibus, seminibus albuminosis.

Sect. 1. Capnites DC. Radix tuberosa, caule simplici, foliis paucis alternis.

1) C digitata Pers. tubere solido »basi fibras emittente«, caule inferne squamigero diphyllo, foliis biternatisectis, segmentis oblongis subincisis, racemi erecti bracteis cuneato-quadratis palmatifidis, calcare corollam subaequante rectiusculo obtuso, capsula pedicellum parum superante. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 7. f. 4462. — Serbis: Mlacsa. It. 1. p. 312.

In *Macedonia* et *Thracia* (Friv.): in regione alpina m. Athûs sparsim inter saxa marmorea alt. 5200′—6000′!, pr. Ineada sec. Clarke. Fl. Maj. A.

2) C. cava Schweig. tubere cavo »undique fibras emittente«, caule esquamato diphyllo, foliis biternatisectis, segmentis extimis oblongis incisis, racemi erecti bracteis ovalibus integris, calcare corollam subaequante apice incurvo obtuso, capsula pedicellum multo superante. Ad specim. germ. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 8. f. 4463.

In *Bithynia:* in agro Trojano ad Scamandrum sec. Clarke.

Sect. 2. Leonticoides DC. Caulis simplex, foliis caulinis 2 oppositis.

3) C. rutifolia DC. radice —, caule esquamato, foliis biternatisectis oppositis, segmentis ellipticis integerrimis, racemi erecti bracteis obovatis obtusis integris pedicello brevioribus, calcare corollam superante flexuoso obtuso. Ad Ic. Fl. graec. t. 667.

In *Bithynia:* in summo monte Troadis sec. Sibth.

II. FUMARIA T.

Calyx diphyllus. Petala 4, posticum calcaratum. Stamina 8, bina media utriusque phalangis altius connata synantherea. Ovarium carpophyllis 2 demum confluis uniloculare, ovulis 4 parietalibus, stylo ad stigma quadrilobum indiviso. Achenium monospermum, semine albuminoso.

4) F. **capreolata** L. annua, cirrhifera, foliis bipinnatisectis, segmentis cuneato-oblongis, pedicellis demum recurvis incrassatis, sepalis corollam ochroleucam apice purpureo-nigricantem dimidiam aequantibus, acheniis truncato-globosis laevibus. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 4. f. 4456. — It. 1. p. 252.

In peninsula *Hajion-Oros:* copiose in rupibus micaschisticis pr. Karaes alt. 2000'!, in agro Byzantino sec. Wahlbg. Fl. Maj. Jun. M.

5) F. **officinalis** L. annua, ecirrhosa, foliis supradecompositis, segmentis oblongo-linearibus, pedicellis demum patentibus, sepalis corolla rosea multo brevioribus angustioribusque, acheniis truncato-globosis retusisque ad lentem tuberculatis. — Ic. Fl. graec. t. 668. (*parviflora Sm.* nec *Lam.*): quae propter sepala corolla angustiora ad hanc neque ad *F. micrantham Lag.* referri potest, quomodo proposuit Moris. — It. 1. p. 150.

In *Thracia, Macedonia* etc.: in arvis pr. Enos, sparsim in campis pr. Rusköi, alt. 0'—1200'! pr. Salonichi versus m. Cortasch (Friv.), in agro Trojano sec. Cl., Byzantino sec. Wahlbg. Fl. Maj. M.

6) F. **Vaillantii** Lois. annua, ecirrhosa, foliis supradecompositis, segmentis linearibus planis, pedicellis demum patentibus, sepalis exiguis corolla rosea multo angustioribus, acheniis globosis apiculatis ad lentem tuberculatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 1. f. 4452.

In *Macedonia:* pr. Salonichi (Friv.).

Species in Bithynia indicata.

F. parviflora Lam. Troja: Clarke.

III. HYPECOUM T.

Calyx diphyllus. Petala 4, bina opposita conformia. Antherae 8 in phalangibus 4 distinctis petalo oppositis binatim conjunctae. Ovarium carpophyllis 2 placenta distinctis uniloculare, septis transversis multiarticulatum, ovulis ∞, stigmate bifido. Siliqua lomentacea, indehiscens, articulis monospermis, seminibus albuminosis.

7) H. **procumbens** L. petalis exterioribus trilobis (sub integrisque), interioribus tripartitis, segmento medio complicato

ciliato-denticulato, siliquis compressiusculis arcuatis, stigmatibus filiformibus divergentibus. — Ic. Fl. graec. t. 155.

In *Thracia, Bithynia:* ad radices Haemi (Friv.), pr. Modurlu (Pest.). M.

8) H. imberbe Sm. petalis exterioribus trilobis, interioribus trifidis integerrimis, siliquis compressis arcuatis, stigmatibus filiformibus divergentibus. Ad Ic. Fl. graec. t. 156.

In *Bithynia:* in agro Trojano sec. Clarke.

Tribus II. PAPAVEREAE. Stamina indefinita, filamentis distinctis, antheris bilocularibus. Succus lacteus.

IV. ROEMERIA Med.

Calyx diphyllus. Petala 4. Stamina ∞. Ovarium carpophyllis 4—2 placenta distinctis uniloculare, ovulis ∞, stigmate 4—2partito sessili. Capsula siliquiformis, valvis a placentis intervalvularibus intus non productis polyspermis deorsum secedentibus, seminibus albuminosis exarillatis.

9) R. hybrida DC. foliis bipinnatipartitis, segmentis linearibus obtusatis setula mucronatis, pedunculis rectis, floribus atroviolaceis, siliquis 3—4valvibus erectis hispidis. — Ic. *Glaucium violaceum* Fl. graec. t. 490.

In *Macedonia* (Friv.): pr. Salonichi (Friedr.). M.

V. GLAUCIUM T.

Calyx diphyllus. Petala 4. Stamina ∞. Ovarium carpophyllis 2 placenta distinctis uniloculare, ovulis ∞, stigmate 2partito sessili. Capsula siliquiformis, bilocularis, valvis a placentis intervalvularibus demum septo conjunctis polyspermis deorsum secedentibus, seminibus albuminosis exarillatis.

10) Gl. flavum Cr. caule erecto diffuso glabrescente, foliis scabris sinuato-pinnatifidis ambitu elliptico-oblongis, imis petiolatis, superioribus cordato-amplexicaulibus, laciniis oblongis angulato-dentatis, sepalis parce setiferis, petalis flavis orbiculato-obverse deltoideis, siliquis elongatis tuberculato-scabris. — Ic. Rchb. ic germ. 3. t. 11. f. 4468.

In *Macedonia* (Friv.): sparsim in rupibus litoralibus penins. Hajion-Oros pr. Pandocratoras (substr. micasch.)! Fl. Jun. M.

11) Gl. rubrum Sm. caule diffuso piloso, foliis caulinis pilosis sinuato-pinnatifidis ambitu oblongis basi rotundato-amplexicaulibus, laciniis oblongis dentatis, sepalis pilosis, petalis coccineo-fulvis basi maculatis obovatis, siliquis elongatis pilosiusculis glabratisque. Ad Ic. Fl. graec. t. 488.

In *Bithynia* australi sec. Sibth.

VI. CHELIDONIUM.

Calyx diphyllus. Petala 4. Stamina ∞. Ovarium carpophyllis 2 placenta distinctis uniloculare, ovulis ∞, stigmate bilobo sessili. Capsula siliquiformis, unilocularis, valvis a placentis intervalvularibus polyspermis sursum secedentibus, seminibus albuminosis arillatis.

12) Ch. majus L. perenne, foliis pinnatisectis, segmentis ovato-rotundatis grosse crenatis lobatisque, floribus flavis umbellatis, filamentis sursum dilatatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 10. f. 4466. — Rosopas Serbis; Serdetscha Turcis.

In *Bithynia, Thracia, Serbia:* pr. Carlova (Friv.), in agro Byzantino et in Olympo sec. Sibth., pr. Belgrad sec. Friedr.

VII. PAPAVER T.

Calyx di—(tri)phyllus. Petala 4(6). Stamina ∞. Ovarium carpophyllis 20 — 4 placenta intus producta distinctis semi20 — 4loculare, ovulis ∞, stigmatibus 20 — 4 margine glandulosis (glandulis ideo placentis oppositis), mox in discum epigynum connatis. Capsula obovato-oblonga v. globosa, placentis intervalvularibus polyspermis non solutis, foraminibus sub margine disci exteriori dehiscens, seminibus albuminosis exarillatis.

Sect. 1. Rhoeas Bernh. Discus epigynus planus. Radix annua, caule ramoso.

13) P. Rhoeas L. caule pedunculisque hirsutis, foliis pinnatipartitis, segmentis oblongo-lanceolatis incisis serratisque, petalis coccineis, filamentis filiformibus, disci lobis superincumbentibus, capsulis e basi rotundata breviter obovatis glabris. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 15. f. 4470.

In *Thracia*: sparsim in arvis pr. Enos ad fl. Maritza ostia! Fl. Maj. M.

14) P. dubium L. caule pedunculisque hirsutis (v. glabriusculis), foliis pinnatipartitis, segmentis superiorum linearibus remote dentatis, petalis coccineis, filamentis filiformibus, disci lobis distinctis, capsulis clavatis basi attenuatis glabris. Ad specim. germ. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 15. f. 4477.

In agro *Byzantino* sec. Wahlbg.

15) P. hybridum L. caule pedunculisque pilosis, foliis bipinnatipartitis, segmentis superiorum linearibus acutis, petalis coccineis, filamentis sub apice dilatatis, disci minute lobati glandulis prominulis, capsulis ovali-globosis setosis, setis validis arcuatis patentibus flavicantibus. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 14. f. 4476. Nostra forma est molliter pilosa, foliorum inferiorum segmentis latioribus cuneato-ellipticis in lacinias oblongas mucronatas divisis. — It. 1. p. 247.

In litore maris *Aegaei* et *Propontidis* locis rupestribus alt. 0′—1200′: copiose in summo coll. ins. Chalki, in penins. Hajion-Oros pr. Pandocratoras (substr. micasch.)! Fl. Maj. M.

Sect. 2. Oxytona Bernh. Discus epigynus planus. Radix perennis.

16) P. pilosum Sibth. caule ramoso pedunculisque pilosis, foliis obtuse inciso-serratis serratisque, imis oblongis in petiolum attenuatis, caulinis amplexicaulibus ovato-oblongis, petalis magnis coccineis, filamentis —, disco 6radiato, capsulis obovatis glabris. Ad. Ic. Fl. graec. t. 492. Caule plurifloro recedit a P. orientali L.

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth. A. Aucher.

Fam. XXXVII. NYMPHAEACEAE. Endl. gen. p. 898.

1. NYMPHAEA L.

Calyx 4—(5) phyllus, intus coloratus. Petala ∞, pluriseriata. Stamina ∞, pluriseriata, cum petalis disco ad stigmata producto inserta, exteriora petaloidea. Ovarium toro supero immersum carpophyllis ∞ multiloculare, ovu-

lis ∞ parietalibus, stigmate radiato sessili. Pericarpium indehiscens, intus pulposum, loculis polyspermis, seminibus albuminosis, sacco embryonali persistente.

1) N. alba L. foliis profunde cordatis suborbiculatis integerrimis, auriculis sinu angusto obtusatis, petalis albis acutiusculis, stigmate 12 — 20radiato. — Ic. Hayne Arzn. 4. t. 35. — It. 2. p. 145. — Turcis: Nülufer tschitschegi; Serbis: Lokwanj.

In lacu Tiavo *Macedoniae* pr. Vodena alt. 800'!, in lacubus *Thessaliae* et *Bithyniae* pr. Lupadia sec. Sibth. Fl. Jun. M.

II. NUPHAR Sm.

Calyx 5—6phyllus, coloratus. Petala ∞, calyce superata, dorso glandulosa. Stamina ∞, cum petalis disco hypogyno inserta. Ovarium ima basi toro immersum, carpophyllis ∞ multiloculare, ovulis ∞ parietalibus, stigmate radiato. Pericarpium indehiscens, intus pulposum, loculis polyspermis, seminibus albuminosis, sacco embryonali persistente.

2) N. luteum Sm. foliis profunde cordatis suborbiculatis integerrimis, auriculis sinu patente obtusatis, calyce 5phyllo petalisque luteis, antheris oblongo-linearibus, stigmatis radiis in discum integerrimum connatis. — Ic. Hayne Arzn. 4. t. 36.

In flumine Morava *Serbiae* sec. Friedr., in lacubus *Thessaliae* et in aquis circa *Byzantium* sec. Sibth.

Fam. XXXVIII. BERBERIDEAE. Endl. gen. p. 851.

I. BONGARDIA C. A. M.

Calyx 6phyllus, corolla major, coloratus. Petala 6, ungue exappendiculato nectarifero. Stamina 6. Ovarium ovulis 4 basilaribus, stigmate in discum foliaceum ampliato. Utriculus vesicarius.

1) B. Chrysogonum, folii segmentis cuneato-palmatifidis, aliis laciniisque oblongo-linearibus apice acutis, inferiori-

bus geminis. Ad specim. in arenosis deserti pr. Orfa lecta. — Ic. Rauwolf. it. nr. 119. Syn. *B. Rauwolfii CAM.* ex ic. cit.

In *Bithynia:* ad Hellespontum pr. Abydum sec. Sibth. M.

II. LEONTICE L.

Calyx 6phyllus, corolla major, coloratus. Petala 6, ungue squamigero. Stamina 6. Ovarium ovulis 4 basilaribus, stigmate obtuso. Utriculus vesicarius.

2) L. Leontopetalum L. foliis biternatisectis, segmentis obovatis, bracteis pedicello multo brevioribus, utriculo reticulatim nervoso semina matura includente. — Ic. Lam. ill. t. 254. f. 1.

In *Macedonia* australi: pr. Sedes (Friv.); in agro *Trojano* pr. Bonarbaschi sec. Clarke. M.

III. EPIMEDIUM L.

Calyx 4phyllus, bibracteolatus. Petala 4, intus nectario appendiculata. Stamina 4. Ovarium ovulis ∞ suturae insertis. Capsula siliquiformis, bivalvis.

3) E. alpinum L. folio caulino biternatisecto, segmentis cordato-lanceolatis ciliato-serratis, petalis nectario cucullato auctis incurvatis, filamentis abbreviatis. Ad Ic. Fl. graec. t. 150. a planta Hungariae nullo modo distinguenda. Syn. *E. pubigerum Boiss.* ex loco natali. *E. alpinum β* DC.

In agro *Byzantino:* in sylvis pr. Belgrad sec. Sibth.

IV. BERBERIS L.

Calyx 6phyllus, bracteolatus. Petala 6, intus basi biglandulosa. Stamina 6. Ovarium ovulis 2 — 8 suturae ad basin insertis. Pericarpium baccatum.

4) B. vulgaris L. procera, foliis petiolatis obovato-lanceolatis ciliato-serratis spinas simplices divisasque fuscas multo superantibus, racemis exsertis multifloris cernuis, »petalis integerrimis«, baccis oblongatis rubris. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 18. f. 4486. Syn. *B. emarginata Friv.* herb. rumel.! (specim. baccifer.).

In *Rumelia* (Friv.).

5) B. cretica L. humilis, divaricato-ramosa, foliis subsessilibus cuneato-ellipticis v. obovato-ellipticis integerrimis (v. parce ciliato-serratis) spinas tripartitas flavescentes vix aequantibus, corymbis abbreviatis paucifloris folio brevioribus, petalis integerrimis, »baccis ellipsoideis nigris, succo purpureo«. — Ic. Fl. graec. t. 342: ubi baccae mihi non obviae tali modo descriptae sunt. Fruticulus divaricatissimus, bi—tripedalis, etiam quadripedalis: *B. aetnensem Presl* foliis majoribus ciliato-serratis diversam Itali pedalem — bipedalem decumbentem describunt. — It. 1. p. 306. 310.

In m. *Athone:* socialis in prato pr. Panajia alt. 4500′, frequens in sylva Piceae alt. 4500′ — 5200′ nec ultra adscendit (substr. marmor.)!; in sylvis montanis *Bithyniae* orientalis inter Bolu et Tossia sec. Sestini. — B. cretica Friv. herb. rumel.! eadem planta est inque Athone lecta. Fl. Jun. E.

Fam. XXXIX. RANUNCULACEAE. Endl. gen. p. 843.

Tribus I. CLEMATIDEAE DC. Calyx valvaris, coloratus. Carpophylla ovulo solitario pendulo. Folia opposita.

I. CLEMATIS L.

Calyx 4phyllus. Corolla 0. Stamina ∞, omnia fertilia. Carpophylla ∞, distincta. Achenia stylo caudata.

Sect. 1. Flammula DC. Involucrum 0. Acheniorum cauda barbata.

1) C. recta L. caule herbaceo erecto, foliis pinnatisectis, segmentis ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis, sepalis albis oblongis obtusis glabris extus margine pubescentibus. Ad specim. austr. — Ic. Rchb. ic. germ. 4. t. 61.

In *Thracia:* in sylvis Haemi sec. Sibth.

2) C. Flammula L. caule fruticoso scandente, foliis bipinnatisectis, segmentis plerumque 3partitis, partialibus trifidis aut indivisis figura variis, sepalis albis oblongis obtusis subtus margine tomentosis. — Ic. Ten. nap. t. 48. formam macedonicam refert. — It. 2. p. 84. 147. 332.

In *Macedonia* australi alt. 0'—1300': in litore maris pr. Pavlu penins. Hajion-Oros (Friedr.), scandit Punicas, Quercus, Cornos in consortio vigens cum Vite pr. Vodena (substr. calc.)!; nec non occurrit in quercetis Ducajini Albaniae borealis (substr. jasp.)! Fl. aestate. M.

3) C. Vitalba L. caule fruticoso scandente, foliis pinnatisectis, segmentis ovatis acuminatis basi subcordatis, sepalis albis oblongis obtusis utrinque tomentosis. — Ic. Rchb. ic. germ. 4. t. 64. — Serbis: Pavit, pavitina, bjela loza.

In *Thracia:* pr. Carlova (Friv.), inter Adrianopolin et Kasanlik sec. Sestini, pr. Eski Heracli sec. Forsk., pr. Byzantium in sepibus sec. Bergg. Fl. Jul. M. E.

Sect. 2. Viticella DC. Involucrum 0. Acheniorum cauda brevis nuda.

4) C. Viticella L. caule fruticoso scandente, foliis pinnatisectis, segmentis tripartitis distantibus, pedunculis 1floris, sepalis violaceis triangulari-obovatis, stylis glabris. — Ic. Rchb. ic. germ. 4. t. 65. — Specimina macedonica sepalis permagnis apice cuspidatis a vulgari forma paullo recedunt.

In *Macedonia, Bithynia:* in m. Korthiat pr. Salonichi (Friv.), ad lacum Nicaeensem sec. Sibth. M.

Tribus II. ANEMONEAE. Calyx imbricativus. Carpophylla ovulo solitario, demum achenia. Folia non opposita.

II. PULSATILLA T.

Involucrum 3phyllum, a calyce remotum, foliolis basi connatis multipartitis. Calyx coloratus, sub6phyllus. Corolla 0. Stamina ∞, exteriora in glandulas mutata. Achenia ∞ distincta, in caudam elongatam plumosam producta, semine pendulo.

5) P. vulgaris Mill. foliis imis tripinnatisectis, segmentis linearibus acutis, flore erectiusculo violaceo, calyce campanulato connivente demum patente. — Ic. Hayne Arzn. 1. t. 22. — Diagn. ad specim. germ. — Serbis: Sasa; Turcis: Gilindschik dschidschighi.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

6) P. pratensis Mill. foliis imis tripinnatisectis, segmen-

tis linearibus acutis, flore pendulo violaceo, calyce campanulato connivente apice reflexo. — Ic. Hayne Arzn. 1. t 23. — Diagn. ad specim. germ.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

III. ANEMONE L.

Involucrum 3phyllum, a calyce remotum. Calyx coloratus 5—15phyllus. Corolla 0. Stamina ∞, omnia fertilia. Achenia ∞ distincta, carpophoro incrassato inserta, semine pendulo.

Sect. 1. Anemonanthe DC. Achenia ovoidea, stylo immutato. Flores solitarii.

† *Involucri foliis sessilibus, rhizomate ovoideo tuberoso.*

7) A. coronaria L. foliis imis ternato-tripinnatisectis, lobis extimis breviter oblongis mucronatis, involucralibus superne laciniatis, sepalis 6 ovalibus albis et purpurascentibus, ovariis hirsutis stylum glabrum subaequantibus carpophoro ovoideo-oblongo insertis. — Ic. Fl. graec. t. 514.

In *Bithyniae* et *Thraciae* regione sempervirente alt. 0′—600′: in form. Poterii spinosi, quae in utroque latere Bospori campos vastissimos obtegit, ita copiose hinc inde ad viam publicam inter Scutari et Nicomediam et in collibus quibus Aquarum dulcium convallis a Byzantii suburbiis disjungitur; deinde in campis Bithyniae ad sinum Nicomedicum pr. Hersek et solitarie in cistetis pr. Modania; raro denique in collibus herbosis pr. Rusköi (substr. var.)!; in agro Trojano ad fontem Scamandri sec. Clarke. Fl. April. Maj. M.

8) A. hortensis L. foliis imis cordato-suborbiculatis 3—5partitis, segmentis cuneatis sub3fidis, involucralibus oblongis indivisis vel apice incisis, sepalis 8(—12) elliptico-oblongis obtusiusculis roseis, ovariis hirsutis stylum glabrum subaequantibus carpophoro ovoideo-oblongo insertis. — Ic. Fl. graec. t. 515. — Formae nostrae sepalis 8 et paullo magis quam vulgo ellipticis instructae similem varietatem e Gallia australi vidi.

In *Macedonia* australi, *Thracia*, *Bithynia:* in campis pr. Salonichi (Friedr.), pr. Sedes (Friv.); in fruticetis agri Byzantini versus Kestanessu sec. Bergg.; in agro Trojano sec. Clarke. — Fl. Majo. M.

†† *Involucri foliis petiolatis, rhizomate ovoideo tuberoso.*

9) A. apennina L. foliis imis tripartitis subsolitariis, segmentis incisis, involucralibus subconformibus breviter petiolatis, sepalis (9)—12 (—14) oblongo-linearibus obtusis coeruleis, ovariis hirsutis stylo abbreviato incurvo longioribus carpophoro hemisphaerico insertis. — Ic. Rchb. ic. germ. 4. t. 47. f. 4645. — It. 1. p. 81. Forma bithynica penitus convenit cum georgica a cl. Hohenacker lecta.

In *Thracia* (Friv.), *Bithynia:* frequens solitarie in castanetis Olympi inferioribus alt. 3′—1500′ (substr. granit.)!, in agro Trajano sec. Cl. Fl. initio Maji. M.

††† *Involucri foliis petiolatis, rhizomate cylindrico horizontali.*

10) A. nemorosa L. foliis ternatisectis, segmentis lateralibus bipartitis, terminali trifido, lobis incisis serratisque, involucralium petiolis lamina duplo superatis, sepalis 6 elliptico-oblongis obtusis albis glabris, ovariis pubescentibus stylo abbreviato incurvo longioribus carpophoro hemisphaerico insertis. — Ic. Rchb. ic. germ. 4. t. 47. f. 4644. — It. 1. p. 305. — 2. p. 263.

In regione sylvatica *Macedoniae:* in sylva Laricionis m. Athûs alt. 3500′—4500′ (substr. marmor.) et in fagetis Scardi e. c. in m. Ljubatrin alt. 2850′—4360′ (substr. calcar.)! Fl. Jun. Jul. E.

11) A. ranunculoides L. foliis ternato—quinatosectis, segmentis inciso-serratis, involucralium petiolis lamina multum superatis, floribus subsolitariis, sepalis 5 elliptico-oblongis obtusis flavis extus pubescentibus, ovariis pubescentibus stylum incurvum glabrum subaequantibus carpophoro hemisphaerico insertis. — Ic. Rchb. ic. germ. 4. t. 47. f. 4643.

In *Thracia* (Friv.): in sylvis Haemi sec. Cl. E.

Sect. 2. Homalocarpus DC. Achenia elliptica compressa glabra, stylo immutato. Involucrum umbellam fulcrans.

12) A. narcissiflora L. foliis imis palmatisectis, segmentis extimis lanceolatis acuminatis, involucralibus sessilibus incisis, sepalis 5 ellipticis obtusis albis glabris. — Ic. Rchb. ic. germ. 4. t. 48. f. 4647.

In regione alpina *Scardi:* in m. Kobelitza pr. Kalkandele (Friedr.). Fl. Jun. A.

IV. HEPATICA Dill.

Involucrum 3phyllum, calyci approximatum, foliolis integris. Calyx coloratus 6—9phyllus. Corolla 0. Stamina ∞, omnia fertilia. Achenia ∞ distincta carpophoro hemisphaerico inserta, semine pendulo.

13) H. triloba Chaix. rhizomate cylindrico, foliis cordato-trilobis, lobis integerrimis, scapo unifloro, calyce coeruleo. — Ic. Fl. graec. t. 513.

In *Haemo*: in sylvis pr. Mitropoli (Friv.) Fl. sub finem Martii. E.

V. THALICTRUM L.

Involucrum 0. Calyx parum coloratus, 4 — 5phyllus. Corolla 0. Stamina ∞, omnia fertilia, exserta. Achenia ∞ distincta, toro minuto inserta, semine pendulo.

Sect. 1. Tripterium DC. Achenia laevia, triquetra, stipitata.

14) Th. aquilegifolium L. foliis stipellatis, segmentis extimis antice obtuse lobato-dentatis, panicula corymbosa, filamentis roseis. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 36.

In *Rhodope boreali:* in subalpinis pr. Carlova (Friv.); in *Haemo* sec. Sibth. Fl. Jul. E.

Sect. 2 Euthalictrum DC. Achenia, sessilia, sulcata.

†*Floribus paniculae sparsis.*

15) Th. medium Jacq. var. saxatile Rchb. caule sulcato-acutangulo, foliis exstipellatis ambitu triangularibus glabris, segmentis extimis parvis subrotundis antice inciso-lobatis, petiolis angulatis, paniculae ramis patentibus, pedicellis staminibusque porrectis. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 34. Eandem formam ac nostram rumelicam e Gallia lugdunensi misit Rocca. A *Th. elati Jacq.* specim. dalmatic. e. c. petiolis non sulcato-acutangulis et habitu Th. minus L. plane referente recedit. Syn. *Th. majus Friv.!* herb. rumel., etiam in Athone lectum. *Th. elatum Boiss.* in Annal. sc. v. 16. p. 342. ex loco natali. — It. 1. p. 283. (*Th. majus*).

In regione nemorosa m. *Athûs:* ex sylva Castaneae ascen-

dit ad terminum superioris Quercus sparse obvium alt. 1200′—3500′ (substr. marmor.)! Fl. Jun. Jul. E.

††*Floribus paniculae fasciculatis.*

16) Th. angustifolium Jacq. radice fibrosa, caule sulcato, foliis exstipellatis ambitu ovatis glabris subtus parce pilosiusculis, segmentis extimis linearibus cuneatoque-oblongis trifidis, vaginarum superiorum auriculis productis, panicula corymbosa, staminibus erectis. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 42.

In *Rumelia* (Friv.), in *Bithynia* ad Olympum sec. Sibth. E.

17) Th. flavum L. radice repente, caule sulcato, foliis stipellatis ambitu triangulari-ovatis glabris, segmentis extimis obovato-rhombeis inciso-trifidis, vaginarum auriculis productis, panicula corymbosa, staminibus porrectis. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 44.

In *Thracia:* pr. Calophir, in Orbelo ad coenobium S. Maria (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Jun. E.

VI. MYOSURUS L.

Sepala 5, deorsum producta. Petala 5, nectario instructa. Stamina 5(—∞). Ovaria ∞ spicata, ovulo pendulo. Achenia triquetra, stylo brevi acuminata.

18) M. minimus L. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 1.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

VII. CERATOCEPHALUS Mch.

Sepala 5, deorsum non producta. Petala 5, nectario instructa. Stamina 5(—∞). Ovaria ∞, ovulo erecto. Achenia basi utrinque gibba, apice cornuta.

19) C. falcatus Pers. stylis arcuatis, acheniis dorso canaliculatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 1.

In *Thracia*: ad Haemum (Friv.).

20) C. orthoceras DC. stylis rectis, acheniis dorso cristatis. — Ic. Rchb. l. c. — It. 1. p. 28. (C. falcatus).

In *Thracia* (Friv.), in *Bulgaria:* in collibus graminosis pr. Varna ad Pontum copiose! Fl. April. M.

VIII. ADONIS L.

Sepala 5. Petala 5—15 nectario destituta. Stamina ∞. Ovaria ∞, ovulo pendulo. Achenia spicata, stylo acuminata.

Sect. 1. Adonia DC. Achenia stylo recto v. incurvo rostrata. Radix annua.

21) A. aestivalis L. calyce glabro petalis expansis adpresso, acheniorum spica cylindrica, margine superiore dentifero, rostro subulato incurvato. — Ic. Rchb. ic germ. 3. t. 24. Serbis: Gorecwet.

In *Macedonia:* pr. Salonichi (Friv.).

22) A. flammea Jacq. calyce basi piloso petalis expansis adpresso, acheniorum spica cylindrica, rostro brevi incurvato subapicali, apice rotundato. — Ic. Rchb. loc. cit. Syn. *A. microcarpa Friv.* herb. rum.!

In *Macedonia:* pr. Salonichi (Friv.).

Sect. 2. Consoligo DC. Achenia stylo recurvo breviter rostrata. Radix perennis.

23) A. vernalis L. foliis imis in squamas reductas, caulinorum laciniis linearibus, pedunculis fructiferis erectis, calyce pubescente, petalis lanceolato-oblongis acutiusculis flavis, acheniorum spica ovoideo-oblonga. Ad specim. ruthen. — Ic. Rchb. loc. cit.

In *Thracia* boreali: ad Haemum sec. Clarke.

IX. RANUNCULUS L.

Sepala 5(—3). Petala 5(3—10), nectario ad basin instructa. Stamina ∞. Ovaria ∞, ovulo erecto. Achenia subcompressa, stylo apiculata.

Sect. 1. Batrachium DC. Petala alba, ungue flavo, fovea nectarifera instructa. Achenia transverse striato-rugosa.

24) R. aquatilis L. var. tripartitus Koch, foliis submersis capillaceo-multifidis, laciniis undique patentibus, natantibus reniformibus tripartitis, segmentis obverse deltoideis antice crenato-2—3fidis, petalis obovatis, staminibus ovaria excedentibus, acheniis turgido-subtruncatis.— Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 3. f. 4576. γ. fig. sinistr. Syn. *R. Petiveri Koch.* synops. ed. II.

In *Thracia* boreali: pr. Banja (Friv.).

25) R. fluitans Lam. foliis omnibus submersis capillaceo-multifidis, laciniis porrectis, petalis 9—12 cuneato-oblongis, staminibus ovariis brevioribus, acheniis turgido-subtruncatis glabris. — Ic. Rchb. l. c. t. 2. f. 4577. — It. 1. p. 171.

In *Thracia, Serbia:* in rivulis ad Maritzam pr. Enos!, pr. Belgrad sec. Friedr. Fl. Majo. E. M.

Sect. 2. Hecatonia Koch. Rhizoma fibrilliferum. Petala alba, squamis carnosis foveam tegentibus carentia. Achenia inermia.

26) R. crenatus Kit. caule unifloro unifoliato apice sulcato, foliis calyceque patulo glabris, imis reniformi-orbiculatis integris crenatis, crenaturis versus petiolum minoribus, caulino lineari indiviso, petalis obovatis antice repando-crenulatis, stylis demum lanceolatis uncinatis. — Ic. Kit. hung. t. 10. Syn. *R. magellensis Ten.* ex ic. Fl. nap. t. 237. f. 1. — It. 2. p. 193.

In *Scardo* australi et *Orbelo:* copiose ad nivem deliquescentem m. Peristeri pr. Bitolia alt. 5800′—7000′ (substr. granit.)!, in summa regione m. Rilodagh 7700′ alt. (substr. granit.) (Friedr.). Fl. initio Jul. A.

Sect. 3. Ranunculastrum DC. Radix napuligera. Petala flava, squamula carnosa foveam tegente.

27) R. Ficaria L. napulis cuneato-oblongis apice obtusis, caule folioso foliisque glabris cordato-subrotundis repandis crenatisque, calyce adpresso triphyllo, acheniis ovatis vix apiculatis laevibus. Ad specim. germ. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 1. f. 4572.

In *Bulgaria* sec. Cl., in agro *Byzantino* sec. Bergg.

β) calthifolius, foliis majoribus subintegerrimis, auriculis baseos superincumbentibus. Ad specim. dalm. — Ic. Buxb. cent. 5. t. 25. Rchb. l. c. f. 4571.

In agro *Byzantino*: circa Peram sec. Buxb., pr. Bujukdere sec. Bergg. Primo vere. M.

28) R. hybridus Bir. napulis cylindricis apice sensim in fibrillam attenuatis, caule basi 2—1foliato foliisque glabris longe petiolatis reniformi-transverse oblongis antice crenato-incisis, caulinis floralibus, calyce adpresso, acheniis laevibus stylo brevi hamato apiculatis. Ad specim. austriac. — Ic. Rchb. l. c. t. 9. f. 4592.

In Olympo *Thessaliae* leg. Aucher sec. Boiss.

29) R. illyricus L. napulis breviter ovoideis vel ovoideo-oblongis obtusis abrupte in fibrillam abeuntibus, caule 1—plurifloro apice tereti foliisque sericeo-lanuginosis, inferioribus pleris-

que tripartitis, segmentis lanceolato-linearibus elongatis nervosis integerrimis, calyce reflexo extus lanato, acheniis spica oblonga dispositis laeviusculis in stylum brevem rectum patentem attenuatis. — Ic. Clus. hist. 240. f. 1. Rchb. l. c. t. 8. f. 4587.

In *Thracia:* solitarie in pratis pr. Rusköi alt. 6′—800′ (substr. sax. aren.)!; in umbrosis Haemi sec. Sibth. Fl. Maj. M.

30) R. psilostachys nov. sp., napulis oblongo-cylindricis apice sensim in fibrillam attenuatis, caule brachiato multifloro apice tereti foliisque subtus adpresse sericeo-strigosis, imis supra pubescentibus tripartitis, segmentis cuneatis incisis, calyce reflexo extus villoso, acheniis spica virente breviter cylindrica dispositis parce verruculosis ovatis, stylis subulatis rectis imbricato-patentibus achenium subaequantibus. — Proximus *R. Spruneriano Boiss.,* a quo e. c. calyce reflexo et pube sericea differt. Foliorum figura accedit ad *R. Aucheri Boiss.,* acheniis glaberrimis eorumque spica cylindrica diversus. — Napuli fibrillis e collo oriundis intermixti unciales $1\frac{1}{2}$ — 2‴ diam., apice attenuati. Caulis solitarius, strictus, spithameus, inferne simplex, supra medium in ramos 4—6 erecto-patentes unifloros divisus, ubique pube densa adpressa vel ad basin patula sericea argentatus. Folia ima $1\frac{1}{2}$″ longa et lata, petiolum subaequantia, ambitu subrotunda, segmentis lateralibus a petiolo patentissimis bifidis, medio 3fido grosseque 3 — 5dentato, dentibus lobisque obtusis; caulina pauca breviter vaginata dissecta, segmentis elongatis oblongo-linearibus vel medio anguste cuneato-trifido: suprema linearia. Sepala triangularia breviter acuminata, 3‴ longa, mox reflexa Petala flava, obovata, 6‴ longa. Ovariorum capitulum staminibus inclusum. Acheniorum maturorum spica 6‴ longa, 2—$2\frac{1}{2}$‴ lata, axi glabro, stylis $\frac{3}{4}$‴ longis strictis paullisper decurvatis.

In regione subalpina *Scardi:* solitarie in m. Peristeri pr. Bitolia in fruticetis alt. 4000′ (substr. granit.)! In Rumeliae montibus legit eundem Friedr. Fl. Jun. Jul. E.

β) Friedrichsthalii, caule humiliori bi—unifloro. Achenia ignota. — Syn. *R. monspeliacus Friv.* herb. rumel.! *partim.* — *R. monspeliacus DC.* ic. rar. t. 50. ex speciminibus Cebennensibus a Rocca missis huic formae similis nec nisi pubis sericeo-argenteae absentia et ovariorum capitulo ovato-oblongo staminibus multo superato (in nostra oblongo-cylindrico stamina mox aequante stylis rectis jam notabili) sub anthesi re-

cedit: a forma α fructifera autem ille acheniorum spica duplo latiori ovoideo-oblonga et stylis horizontaliter patentibus apice uncinatis facile dignoscitur. Loci porro natales non dubitare sinunt, quin forma β ad primariam nostram pertineat depauperata: nam etiam ipsum R. monspeliacum nonnunquam pedalem triflorum video.

In *Albania boreali, Thracia:* in m. Peklen pr. Ipek (substr. calcar.) (Friedr.); pr. Carlova (Friv.). Fl. Maj. Jun.

31) R. rumelicus nov. sp. napulis breviter oblongis utrinque rotundatis abrupte in fibrillam abeuntibus, caule subunifloro apice tereti petiolisque pube patente villosis, foliis villosiusculis, imis profunde trilobis, segmentis cuneatis inciso-dentatis, caulinorum dilatatis, calyce reflexo extus villoso, acheniis —.— Habitus *R. flabellati,* a quo calyce reflexo, foliis caulinis latioribus et napulis longioribus differt. Characteres fere *R. oxyspermi W.*, a quo caule 1—2floro, napulis longioribus et petalis late obovatis duplo latioribus recedit. — Napuli 6—4''' longi, 2—1½''' diam. Caulis solitarius, spithameus, super foliis imis mono—diphyllus, pube molli incanus. Folia ima 10—12''' longa et lata, petiolo duplo breviora, supra medium discum omnia trilobata, segmentis lateralibus angulo recto a petiolo patentibus, extrorsum 4—5dentatis incisisve, sinu angusto a segmento terminali tridentato distinctis, dentibus lobulisve rotundato-obtusiusculis; caulina vaginae brevi oblongae inserta trisecta; omnia utrinque virentia, parce villosa. Sepala triangulari-acuta, 3''' longa, mox reflexa. Petala flava 6—5''' longa, 4—3½''' lata Ovariorum capitulum staminibus inclusum, stylis rectis. — Syn. *R. monspeliacus Friv.* herb. rum.! *partim.*

In *Macedonia australi* et *Thracia:* pr. Salonichi (Friedr.); mixtus etiam erat speciminibus praecedentis pr. Carlova lectis (Friv.). Fl. Jun. M.

32) R. flabellatus Desf. napulis minute ellipsoideis acutiusculis abrupte in fibrillam crassiusculam abeuntibus, caule unifloro apice tereti cum foliis sericeo-strigoso inferne petiolisque hirsutis, foliis imis tripartitis trifidis integrisque subrotundis, segmentis lobisque cuneatis inciso-dentatis, caulinorum linearibus, calyce patente extus pubescente, acheniis spica ovoideo-oblonga dispositis ovatis laeviusculis in stylum brevem recurvo-patentem attenuatis. — Ic. Desf. atl. 1. t. 114. Fl.

graec. t. 520: ubi napuli ipsi in descriptione designati in figura desiderantur. Syn. in collectionibus ab Un. itin. Wirtemb. missis exstat in smyrniotica sub nomine *R. monspeliaci,* in algeriensi *R. cretici* commutata. *R. chaerophyllus DC.* nec Linn., qui suo ipse calycem reflèxum, pedunculum sulcatum et folia lineari-multifida (Sp. plant. ed. II.) adscripsit, diagnosi clarae falsas icones aut R. millefoliati aut hujusce adjiciens. Ranunculastri species pedunculo sulcato non ulla descripta videtur et dubitari potest utrum stirps illa Linnaei ad hanc sectionem pertinuerit an cum R. Philonotide ipsi ignoto commixta fuerit: sed *R. chaerophyllus Sm.*, secundum herbarium Linnaei haud dubie restitutus, in Flora graeca v. 6. p. 17. clare designatus, est in systemate retinendus, de quo vide infra.

In agro *Byzantino* alt. 0′—400′ frequens in ericetis insul. Principum, Principo et Chalki, ubi inter frutices humiliores crescit solitarie (substr. quartz.)!, in colle Bulgurlu pr. Scutari sec. d'Urv., pr. Bujukdere sec. Bergg. Fl. April. Maj. M.

33) R. millefoliatus Vahl. napulis ovoideo-subglobosis ellipsoideisque apice acutiusculis ad collum fibrilliferis, caule subunifloro apice tereti petiolisque patule et sparsim pubescentibus, foliis glabriusculis 3—pinnati5partitis, segmentis multisectis a petiolo patentibus, extimis breviter oblongo-linearibus obtusis, calyce patente glabro, »acheniis spica oblonga dispositis ovatis laeviusculis in stylum breviorem recurvo-patentem attenuatis«. — Ic. Col. ecphr. 311. Fl. graec. t. 521.

In *Thracia* et *Macedonia australi:* pr. Carlova (Friv.), pr. Salonichi (Friedr.) M.

34) R. granulatus nov. sp. napulis ovoideo-globosis obtusis ad collum fibrilliferis, caule subunifloro apice tereti petiolisque patentissime molliterque pilosis, foliis parcius pilosis, imis longe petiolatis 3—pinnati5partitis, segmentis multisectis a petiolo patentibus, extimis breviter oblongis linearibusque rotundato-obtusis, calyce reflexo parce pilifero, acheniis —.— Syn. *R. gracilis Ledeb.* ross. 1. p. 28. ex diagn. nec DC. It. 1. p. 31. — Species proxima *R. peloponnesiaco Boiss.* diagn. 1. p. 63., diverso sec. descriptionem caulibus humilibus aggregatis, folii segmentis extimis ovatis obtusis et calyce glabro. — Napuli brunnei, 3‴ longi, 2‴ diam., fibrillis elongatis tenuiter filiformibus. Caulis solitarius, digitalis v. spithameus, gracilis, erectus v. apice cernuus, simplicissimus monophyllus, nunc bi-

furcus, pilis distinctis 1''' longis mollibus, inferioribus horizontaliter patentibus, superioribus erectis adpressisque. Folia ima 8—10''' longa et lata, petiolo dense piloso basi in vaginam abrupte dilatato duplo—ter superata, plerumque multifida, sparsim pilosa, segmentis extimis plerisque 2—1''' longis ½''' latis, aliis vero caulinorumque fere omnibus 3—4''' longis ½''' latis, raro nonnulla difformia tripartita, segmentis palmatifido-dentatis, dentibus ovatis v. oblongis rotundato-acutiusculis. Sepala triangulari-acuta 2''' longa, reflexa, intus glabra, extus pilis elongatis patentibus comata. Petala flava, obovata, 4''' longa, 3—2''' lata. Ovariorum capitulum staminibus inclusum, stylis erectis vix apice uncinatis.

In *Bithyniae* regione calida alt. 0'—1200': solitarie in colle Bulgurlu pr. Scutari (substr. argillosch.), frequens in graminosis convallis Gögdere pr. Brussa (substr. granit.)! Fl. April. Maj. M.

Obs. Specierum, quae ad Ranunculastri sectionem pertinent, numero nuper valde aucto, ut mearum differentia magis pateat, clavem omnium quas Europa gignit addere placet, neglectis formis minus bene notis speciebusque integrifoliis facili opera dignoscendis.

*a*¹) Folia triloba v. tripartita (nunc integra), lobis baseos petiolo approximatis. Napuli oblongo-cylindrici in fibrillam attenuati.

*a*²) Calyx patens.

*a*³) Caulis multiflorus.

1. R. creticus L. — Ic. Bot. reg. t. 1432. Clus. hist. p. 239. f. sup. — Creta.

*b*³) Caulis subuniflorus.

*a*⁴) Ovariorum capitulum e staminibus exsertum.

2. R. spicatus Desf. — Ic. Desf. atl. t. 115. — Africa bor. Sicilia.

*b*⁴) Ovariorum capitulum inclusum.

3. R. blepharicarpus Boiss. — Ic. Boiss. Voy. t. 1 A. — Baetica.

4. R. carpetanus Boiss. et Reut. Specimina fructu carentia a praecedente dignoscere non possum. — Sierra de Guadarrama.

*b*²) Calyx reflexus.

5. R. Balbisii Moris. — Ic. Fl. sard. t. 1. — Sardiniae

regio montana. — R. heucherifolius Presl et R. rupestris Guss. in Siciliae montibus lecti, hoc loco serici inserendi mihi ignoti sunt.

b[1]) Folia 3—5partita, segmentis cuneatis, lateralibus a petiolo patentibus.

a[2]) Calyx patens.

a[3]) Caulis multiflorus. Napuli cylindrici.

6. »R. Sprunerianus Boiss.« diagn. 1 p. 64. — Graecia.

b[3]) Caulis subuniflorus. Napuli minute ellipsoidei.

7. R. flabellatus Desf. — Ic. Desf. atl. t. 114. Fl. graec. t. 520. — Regio mediterranea.

b[2]) Calyx reflexus.

a[3]) Napuli breviter ellipsoidei vel oblongi apice rotundati.

a[4]) Caulis subuniflorus.

8. R. rumelicus. — Rumeliae regio calida.

b[4]) Caulis multiflorus.

9. R. oxyspermus MB. — Rossiae australis deserta.

b[3]) Napuli oblongi v. cylindrici apice in fibrillam attenuati.

a[4]) Caulis multiflorus.

10) R. psilostachys. — Rumeliae regio montana.

b[4]) Caulis subuniflorus.

a[5]) Corolla calycem duplo superans.

11. R. monspeliacus L. DC. — Galliae australis Italiaeque regio montana.

b[5]) Corolla calycem triplo et magis superans.

12. R. asiaticus L. — Archipelagus.

c[1]) Folia 3—5partita, segmentis multisectis, extimis linearibus v. abbreviatis, baseos a petiolo patentibus.

a[2]) Calyx patens.

a[3]) Napuli ellipsoidei.

13. R. millefoliatus Vahl. — Ic. Fl. graec. t. 521. — Regio mediterranea.

b[3]) Napuli oblongi in fibrillam attenuati.

14. R. leptaleus DC. — Ic. Deless. sel. 1. t. 33. — Archipelagus.

b[2]) Calyx reflexus.

a[3]) Caulis multiflorus.

15. »R. scaber Presl.« — Sicilia.

b[3]) Caulis subuniflorus.

a[4]) Napuli ellipsoidei.

a^5) Calyx extus pilosus.

a^6) Folia glaberrima. Caulis adpresse pubescens solitarius.

16. »R. gracilis Clarke.« — Archipelagus.

b^6) Folia cum caule solitario molliter pilosa.

17. R. granulatus. — Regio calida Byzantii, Bithyniaei Georgiae caucasicae.

b^5) Calyx glaberrimus. Caules aggregati molliter pilosi.

18. »R. peloponnesiacus Boiss.« diagn. 1. p. 63. — Peloponnesi regio montana.

b^4) Napuli oblongi in fibrillam attenuati.

19. »R. chaerophyllus L. Sm.« — Italia. Syn. R. chaerophylli L. ab aliis restricti auct. Moris est R. Ageri, Bertol.

d^1) Folii segmenta elongata linearia integerrima.

a^2) Calyx reflexus.

20. R. illyricus L. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 8. — Europa orientalis a Saxonia et urbe Tambow Rossiae ad Thraciam.

b^2) Calyx patens.

21. R. pedatus Kit. — Ic. Kit. hung. t. 108. — Europa orientalis a Hungaria ad deserta Ruthenica.

Sect. 4. Euranunculus Koch. Rhizoma fibrilliferum. Petala flava, squamula carnosa foveam tegente. Achenia plerumque inermia.

35) R. Flammula L. caule multifloro glabriusculo apice tereti, foliis oblongis ovatisque petiolatis denticulatis, petalis calyce patente duplo longioribus, toro nudo, acheniis obovato-quadratis brevissime apiculatis laevibus. Ad specim. germ. — Ic. Buxb. cent. 5. app. f. 42.

In agro *Byzantino:* in pratis circa Bosporum sec. Buxb et Bergg. Fl. Maj. M.

36) R. auricomus L. caule erecto multi—paucifloro glabriusculo apice tereti, foliis imis petiolatis cordato-orbiculatis multifidis integrisque, caulinis subsessilibus palmatisectis, segmentis lanceolatis, petalis saepe asymmetricis calycem patentem superantibus, toro nudo, acheniis subrotundis pubescentibus laevibus stylo brevi uncinato apiculatis. Ad specim. german. — Ic. Curt. lond. 2. t. 41. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* et in sylvis *Haemi* sec. Sibth. M. E.

37) R. montanus Sm. (prodr. in corrig.) »caule unifloro erecto pubescente apice tereti, foliis imis petiolatis 3—5partito-multisectis, segmentis linearibus, caulinis subsessilibus, calyce lanato patente, toro—, acheniis—.« Diagn. ex descr. ipsius plantae Sibthorpianae ap. Boiss. Ann. sc. nat. v. 16. p. 353., ubi ad *R. dissectum MB.* refertur. Ic. Jacq. austr. t. 325. 326. in Sm. prodr. cit.; nomen postea emendatur: inde Smithium plantam Olympicam ipsum *R. montanum Willd.* habuisse certum est.

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth. et Boiss.

38) R. Villarsii DC. caule erecto subunifloro pubescente apice tereti basi fibris erectis velato, foliis imis palmatipartitis, segmentis cuneato-obovatis paucidentatis fissisque, caulinis subsolitariis in segmenta linearia divisis, calyce patente, toro parce setoso, acheniis subrotundis laevibus glabris stylum circinato-uncinatum duplo superantibus. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 18. fig. dextr. — *R. montanus W.* alpium germanicarum dignoscitur caule basi non velato et rostro fructus multo breviori uncinato nec circinato. — It. 2. p. 167. 191. 193. 264. 304.

In regione alpina *Scardi* vulgaris: frequens in form. rupestri m. Nidgé alt. 4870′—5540′ (substr. micasch.), copiose in herbosis m. Peristeri alt. 5200′—5600′ (substr. granit.), ubique in m. Ljubatrin alt. 4360′—6200′ et in pratis m. Kobelitza alt. 4670′—6000′ (substr. calc.)!; in Olympo *Bithyniae* sec. Boiss. Fl. Jul. A.

39) R. acris L. caule erecto multifloro pubescente apice tereti, foliis palmatipartitis, segmentis cuneato-lanceolatis pauciserratis dissectisque, calyce patente, toro nudo, acheniis subrotundis laevibus glabris stylo brevissimo apiculatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 16 bis.

In *Thracia* boreali: pr. Banja (Friv.).

40) R. brutius Ten. caule erecto multifloro pubescente apice tereti, foliis palmatipartitis, segmentis cuneato-lanceolatis pauciserratis trifidisque, calyce patente, toro nudo, acheniis subrotundis laevibus glabris stylum subulatum parum recurvatum vix duplo superantibus. — Ic. Ten. nap. 1. t. 50. — Fig. in Rchb. ic. germ. 3. t. 16. sinistra etiam hujus loci esse videtur. Praecedenti valde affinis, sed rostro fructum dimidium aequante commode separatur. — It. 2. p. 263.

In sylvis *Scardi:* in m. Ljubatrin alt. 4000′ ad rivulos fa-

geto obumbratos gregarie (substr. calcar.)!; in Olympo Bithyniae sec. Boiss. Fl. Jul. E.

41) R. constantinopolitanus d'Urv. caule erecto multifloro molliter piloso apice tereti, foliis sericeo-pilosis imis palmatifidis, lobis late cuneatis antice inaequaliter dentatis incisisque, calyce reflexo, toro nudo, acheniis subrotundis laevibus glabris stylo crassiusculo apice uncinato brevissime apiculatis. — Ic. 0. Habitus idem cum *R. lanuginoso*, sed calyx reflexus, rostrum achenii duplo brevius et pubes foliorum subsericea.

In *Bithynia* et *Thracia* vulgaris in umbrosis alt. 0′—1200′: copiose ad rivulos inter fruticeta pr. Jevisa et inde extensus usque ad Olympum (substr. vario), in sylvis pr. Rusköi frequens (substr. sax. aren.)!; ad sepes agri Byzantini sec. d'Urv. et Bergg. Fl. April. Maj. M.

42) R. polyanthemos L. caule erecto multifloro apice sulcato, foliis palmatisectis, segmentis multifidis, extimis lanceolatis, calyce patente, toro setoso, acheniis subrotundis laevibus glabris stylo uncinato brevissime apiculatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 18. fig. sinistr.

In *Serbia:* in pascuis siccis inter Belgrad et Topsidere (Friedr.). E.

43) R. nemorosus DC. caule erecto multifloro apice sulcato, foliis palmatisectis, segmentis imorum cuneatis versus apicem grosse dentatis, calyce patente, toro setoso, »acheniis subrotundis laevibus glabris stylo circinato duplo longioribus«. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 18. fig. dextr.

In *Rhodope* boreali: in subalpinis pr. Carlova (Friv.) E.

44) R. repens L. caule erecto multifloro apice sulcato basi stolonifero, foliis trisectis, segmentis cuneatis inciso-dentatis, calyce patente, toro setoso, acheniis subrotundis laevibus glabris stylo recurvo apiculatis. Ad specim. germ. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 20.

In agro *Byzantino* sec. Bergg.

45) R. bulbosus L. caule erecto apice sulcato basi bulboso, foliis tri—multisectis, calyce reflexo, toro setoso, acheniis subrotundis laevibus glabris stylo uncinato brevissime apiculatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 20. — It. 1. p. 36. — 2. p. 16.

In *Serbia, Macedonia, Thracia:* in m. Kozlik pr. Kruschewacz alt. 2000′ (Friedr.), in pratis oropedii Chalcidices alt.

1200′ (substr. micasch.), in pratis agri Byzantini pr. Kiahad-Chane! Fl. Jun. E. M.

46) R. **oxyrhynchus** nov. sp., caule erecto multifloro pubescente apice sulcato, foliis tripartitis, imorum segmentis cuneatis obtusatis antice grosse dentatis, calyce reflexo, toro nudo, ovariorum capitulo oblongo, acheniis spica oblongo-cylindrica dispositis ovatis laeviusculis glabris stylum subulatum acuminatum patentem rectum subaequantibus. — Rhizoma abbreviatum, fibrillas tenues numerosas crassioresque oblongo-lineares e basi 1‴ lata sensim attenuatas pollicares edens. Caules plures pedales, oligophylli, basi aequales, pube adpressa obducti, cum foliis virentes, supra medium in pedunculos elongatos erectos divisi. Folia ima longe petiolata, ambitu ovato-rotundata 6—10‴ longa, 6—8‴ lata, segmentis saepe obtuse tridentatis; caulina trisecta, vaginae lanceolatae patulae inserta, segmentis lanceolatis apice paucidentatis. Sepala ovato-lanceolata acutiuscula, 2—3‴ longa, 1—1½‴ lata, dorso pubescentia. Petala flava, obovata, 6‴ longa, 4‴ lata, squamula basilari minuta patula. Ovariorum capitulum mox e staminibus exsertum, stylis subulatis patentibus versus apicem hamatum arcuatis germen glabrum subaequantibus. Acheniorum spica 6‴ longa, 3‴ diam.; achenia ipsa vix 1‴ longa, rostrum subaequantia, compressa, margine arguto cincta, in rostrum subulatum angulo 30—40° patens rectiusculum vel apice glochidiatum attenuatum, disco laevi minute punctato hinc versus marginem corrugato.

In *Orbelo:* prope coenobium Rilo alt. 3090′ (substr. granit.) (Friedr.). Fl. Jun. Jul. E.

Obs. Ad R. oxyrhynchum ex habitu accedunt:

1°, *R. grandiflorus L.* ex icone Ann. Mus. 11. t. 31. caule 1—2floro, pube patente, foliorum imorum segmentis in lacinias oblongo-lineares dissectis, petalis majoribus 8‴ longis 6‴ latis distinctus, verosimiliter etiam acheniorum dispositione in tabula non indicata.

2°, *R. argyreus Boiss.* secundum specimina mesopotamica a cl. Donietti lecta diversus: lanugine totius plantae, pedunculis teretibus, ovariis pilosis (mox vero glabrescunt), eorumque capitulo subrotundo staminibus incluso. Acheniis, quae Boissiero ignota in meis speciminibus exstant, plane refert nostram stirpem, nisi quod rostrum etiam longius et angustius est,

discus nonnunquam pilosiusculus, torus ovoideo-globosus 3''' longus, 2''' latus.

Sect. 5. **Echinella** DC. Radix annua, fibrosa. Petala flava, squamula carnosa foveam tegente. Achenia disco tuberculis vel aculeis muricata, rarius inermia.

47) R. **Philonotis** Ehrh. caule erecto apice sulcato basi aequali, foliis trisectis, segmentis inciso-dentatis, calyce reflexo, toro setoso, acheniis subrotundis glabris ante marginem serie tuberculorum, hinc obsoleta, notatis stylo hamato subulato apiculatis. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 23. fig. sinistr. — Specimina thracica disco acheniorum laevi et caule glabriusculo formam mediterraneam designant.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia* alt. 0'—1200': ad thermas pr. Lia (Friv.), in campis pr. Rusköi sparsim; in fruticetis ins. Chalki, gregarie in arenosis maritimis pr. Hersek ad sinum Nicomedicum!, ad Bosporum sec. Bergg. Fl. Maj. M.

48) R. **sceleratus** L. caule erecto multifloro striato, foliis palmatipartitis, inferiorum segmentis cuneato-obtusatis tridentatis trilobisque, superiorum linearibus, calyce reflexo corollam aequante, toro setoso, acheniis spica oblonga dispositis obovato-subrotundis glabris inermibus rugulosis stylo recto brevissimo apiculatis margine incrassato cinctis. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 11.

In *Thracia*: in aquis calidis pr. Banja (Friv.). gregarie in litore maris Aegaei pr. Enos!; in paludosis Haemi et Byzantii sec. Sibth. Fl. Maj. Jun. — E. M.

49) R. **arvensis** L. caule erecto multifloro apice sulcato, foliis palmatipartitis imisque trifidis, superiorum segmentis lineari-lanceolatis antice dentatis, calyce patente corolla breviori, toro setoso, acheniis obovato-subrotundis glabris disco tuberculatis aculeatisque stylo subulato recto apice uncinato rostratis margine bifariam aculeato cinctis. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 21.

In *Thracia*: pr. Philippopolin (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth.

50) R. **rhynchocarpus** Boiss. »caule erecto gracili multifloro —, foliis glabris tripartitis, superiorum segmentis profunde multifidis, pedunculis oppositifoliis, calyce patente apice piloso corolla breviori, toro —, acheniis ovatis glabris disco

aculeis rectis armatis stylo lanceolato recto rostratis margine laevi cinctis.« — Descr. in Ann. sc. nat. 1841. v. 16. p. 356.

In agro *Byzantino* leg. Aucher sec. Boiss.

51) R. muricatus L. caule erecto diffuso multifloro apice sulcato, foliis sparse pilosis glabrisque trilobis, lobis grosse crenato-dentatis, pedunculis oppositifoliis, calyce patente piloso corolla paullo breviori, toro piloso, acheniis ovatis glabris disco aculeis apice uncinatis armatis stylo ensiformi parum adunco rostratis margine laevi arguto cinctis. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 22. fig. super. — It. 1. p. 113. 150.

In *Thraciae* et *Macedoniae* regione calida alt. 0′—2000′: copiose in fossis pr. Rodosto, in arvorum versuris pr. Enos, in scaturiginosis castaneti pr. Karaes! Fl. April. — Jun. M.

52) R. graecus, caule abbreviato diffuso multifloro apice sulcato, foliis glabris glabratisque trilobis, lobis grosse dentatis, dentibus obtusiusculis, pedunculis oppositifoliis, calyce arcte reflexo glabro corolla paullo breviori, toro piloso, acheniis ovatis glabris disco tuberculis breviter cylindricis muricatis stylo ensiformi parum adunco rectove rostratis margine laevi arguto cinctis. — Ic. *R. muricatus* Fl. graec. t. 522. — Calyx ab initio antheseos arcte reflexus, habitus caulis abbreviati foliorum inferiorum petiolis in orbe dispositis saepe superati et achenii quaedam diversitas hanc formam a praecedente specifice distinctam esse suadent.

In agri *Byzantini* insulis Principum alt. 0—200′: frequens in fossis et graminosis udis ins. Chalki, ubi consociatus cum R. parvifloro viget; gregarie ad fontem ins. Principo pr. oppidum! Fl. April. M.

53) R. parviflorus L. caule abbreviato vel decumbente molliter piloso multifloro apice striato, foliis pilosis reniformi—3—5lobis lobatoque-dentatis, supremo hinc oblongo integro, pedunculis oppositifoliis, calyce reflexo corollam aequante piloso, toro glabro, acheniis ovatis glabris disco tuberculato-muricatis stylo lanceolato versus apicem uncinatum curvato rostratis margine laevi arguto cinctis. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. t. 22.

In agro *Byzantino* alt. 0′—200′: gregarie in graminosis udis ins. Principum nec non in ericetis et collibus siccis Bithyniae litoralis e. c. pr. Modania! Fl. April. M.

54) R. glechonoides nov. sp. caule tenui adscendente

glabro paucifloro apice striato, foliis reniformibus lobulato-crenatis, supremo oblongo, pedunculis oppositifoliis, calyce reflexo corollam aequante glabro, toro minuto glabro, acheniis subrotundis complanatis glabris laevibus stylo curvo breviter apiculatis margine arguto cinctis. — Species ex unico specimine proposita, praecedenti proxima, sed foliorum figura singularis acheniisque a R. parvifloro perdiversa. Radix annua, fibrosa, fibris filiformibus elongatis. Caulis digitalis, e basi procumbente adscendens, 5 internodia praebens, cum omni planta glaberrimus vel sparsissimis elongatisque pilis ad vaginas instructus, $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{4}'''$ diam. Folia bina inferiora longe petiolata, petiolis 1 — $1\frac{1}{2}''$ longis, ipsa $5'''$ longa, $7'''$ lata, sinu basilari patente auriculisque rotundatis reniformia, crenaturis breviter truncato-rotundatis 7—9; florale primum simile, petiolum subaequans; secundum minus subrotundum breviter petiolatum tricrenatum; suprema $2'''$ longa lineari-oblonga subsessilia. Pedunculi filiformes, patentes, 6—$8'''$ longi: exstant 3. Sepala reflexa, triangularia, $1'''$ longa, petala flava ovali-oblonga aequantia. Stamina numerosa, ovariorum capitulum parvum includentia. Achenia matura $1'''$ longa et lata, pallida, disco laevigata, margine virente cincta, stylo $\frac{1}{4}'''$ longo et basi lato deorsum curvato obtusiusculo v. apice breviter uncinato; plura abortiva, maturatis intermixta.

In *Macedonia* australi: in aquosis pr. Salonichi ad aquaeductum m. Korthiat (Friedr.). Fl. Jul. Aug. M.

55) R. lateriflorus DC. caule abbreviato petiolis superato glabro paucifloro superne striato, foliis ovali-oblongis nervatis integerrimis vel repandis, petiolis basi in latam vaginam dilatatis imis saepe lamina destitutis, pedunculis abbreviatis, fructiferis exsertis, calyce patente corollam aequante, toro glabro, acheniis subrotundis complanatis glabris disco tuberculatis stylo lanceolato deorsum curvato acuminato rostratis margine arguto cinctis. — Ic. Deless. sel. 1. t. 30. Syn. *R. Nentvickii Friv.!* Regensb. Flora 1836. p. 437: forma abbreviata subalpina. Eandem speciem ex Hispania pr. Guadarrama lectam misit Reuter.

In *Macedonia* (Friv.) et *Thracia:* pr. Carlova (Friv.).

Ranunculi in Rumelia indicati.

R. grandiflorus L. In agro Byzantino: Sibth.

R. napellifolius DC. In agro Byzantino: DC.

R. trilobus Desf. In scaturiginosis pr. Karaes (It. 1. p. 252.) Specimina amissa sunt.

R. lanuginosus L. var. In Olympo Bithyniae: Boiss.

R. oxyspermus MB. In Haemo: Friv. (Evkön.). Deest in collectione ejus.

Tribus III. HELLEBOREAE DC. Calyx imbricativus. Carpophylla pluriovulata. Folia non opposita.

X. CALTHA L.

Calyx 4—5—pleiophyllus, coloratus, regularis. Corolla 0. Stamina ∞. Ovaria 4—5—∞, ovulis ∞. Folliculi distincti.

56) C. palustris L. caule adscendente foliato, foliis cordato-reniformibus crenatis, calyce 5phyllo luteo. Ad specim. germ. — Ic. Rchb. ic. germ. 4. t. 101.

In *Serbia*. in pratis insulae Cingarorum pr. Belgrad sec. Friedr. Fl. April. Maj. E.

XI. HELLEBORUS L.

Calyx 5phyllus, coloratus, regularis persistens. Petala 8—10, abbreviata, lamina tubulosa bilabiata. Stamina ∞. Ovaria 3—5—10, ovulis ∞. Folliculi ad basin connexi.

57) H. niger L. scapo 1—2floro, foliis pedatisectis coriaceis glabris, bracteis ovalibus integerrimis vel apice incisis, calyce albo. Ad specim. germ. — Ic. Jacq. austr. t. 201. in Sm. prodr. cit. — Serbis: Kukurjek; Turcis: Karadscha ot.

In m. *Athone* sec. Sibth.

58) H. officinalis Salisb. caule plurifloro, foliis imis pedatisectis coriaceis subtus venosis ad venas pilosiusculis, segmentis e basi integerrima lanceolato-oblongis argute serratis, floralibus 3—5partitis, calyce albo, ovariis 5, stigmatibus erectis. — Ic. Fl. graec. t. 523. — Turcis: Zopleme. — Syn. *H. orientalis Lam.* auct. Sm.: sed fig. apud Desf. in Ann. Mus. 11. t. 32. floribus duplo minoribus et stigmatibus decurvatis recedit.

In *Bithynia*, *Thracia*, *Macedonia*: solitarie in sylvis jugi Balabandere inter Basardschik et Kemlik alt. 2500′ (substr.

calcar.)!. copiose pr. Byzantium, in Olympo, Athone et in montibus pr. Salonichi sec. Sibth. Fl. April. Maj. E. M.

Species in Rumelia indicata.

H. viridis L. In Bulgaria: Clarke. In Serbiae sylvis frequens, e. c. in m. Avala pr. Belgrad (substr. calcar.), ad coenobium Wratschewnitza pr. Kragujewacz: Friedr.

XII. ISOPYRUM L.

Calyx 5phyllus, coloratus, regularis. Petala 5 abbreviata, lamina tubulosa uni—bilabiata. Stamina 10—∞. Ovaria 2—∞, ovulis ∞. Folliculi distincti.

59) I. thalictroides L. perennis, sepalis obtusis, petalis unilabiatis, folliculis 2—3 breviter stipitatis abortu oligospermis. Ad specim. germ. — Ic. Jacq. austr. t. 105. in Sm. prodr. cit.

In umbrosis *Haemi* sec. Sibth., in *Bulgaria* sec. Clark.

XIII. NIGELLA T.

Calyx 5phyllus, coloratus, regularis. Petala 5—10 abbreviata, lamina bilabiata. Stamina ∞. Ovaria 5—3, inferne connexa, ovulis ∞. Folliculi supra axin connexum dehiscentes.

Sect. Nigellaria DC. Calyx coerulescens. Stamina multiseriata.

60) N. divaricata Beaupr. caule a basi divaricato-ramoso angulato glabro vel inferne pilosiusculo, foliorum segmentis late linearibus acutis, floribus exinvolucratis, sepalis longe et abrupte unguiculatis, antheris longe apiculatis, folliculis 5 laeviusculis dorso trinerviis supra medium connexis, rostris patentibus. — Ic. *N. arvensis* Fl. graec. t. 512. — It. 2. p. 59. (*arvensis*). — Nigella Turcis: Tschörek otü; Serbis: Macskovi brkovi.

In *Macedonia* australi alt. 0′—400′: sparsim in campis pr. Salonichi (substr. micasch.)! Fl. Jul. M.

61) N. foeniculacea DC. caule ramoso obtusangulo glabro, foliorum segmentis linearibus acutis, floribus exinvolucratis, sepalorum lamina basi rotundata unguem superante, antheris breviter apiculatis, folliculis 5 laeviusculis dorso triner-

viis supra medium connexis, rostris erecto-patentibus. — Ic. 0.

In *Macedonia* australi: in litore Hajion-Oros pr. Daphne (Friedr.) Fl. Jul. M.

62) N. aristata Sm. caule ramoso obtusangulo glabro, foliorum segmentis linearibus, floribus involucro parvo saepe cinctis, sepalis longe et abrupte unguiculatis, antheris longe apiculatis, folliculis 5 tuberculatis dorso trinerviis supra medium connexis, rostris patentibus. — Ic. Fl. graec. t. 510.

In *Macedonia* australi: in ditione Kalameria!, frequens in ins. Tenedos sec. d'Urv. Fl. Jun. M.

63) N. tuberculata nov. sp. caule ramoso angulato glabro, foliorum segmentis linearibus, floribus a foliis summis demum remotis, sepalorum lamina basi rotundata unguem superante, antheris longe apiculatis, folliculis 5 tuberculatis dorso trinerviis vix ad medium connexis, rostris junioribus circinato-recurvatis. — Syn. *N. arvensis Friv.!* herb. rumel. non differt a praecedente nisi notis indicatis et apiculo antherae breviori, dimidios loculos aequante: petalis sparse hispidulis etiam convenit. — Species affinis etiam est *N. sativa Fl. graec.* t. 511., ab homonyma Linnaei auctorumque antheris apiculatis diversa, a nostra folliculis ad apicem connexis, respondet vero ex diagnosi *N. verrucosae C. Koch.* pube excepta.

In *Rumelia* (Friv.).

64) N. damascena L. caule simpliciusculo striato glabro, foliorum segmentis capillaceo-linearibus, floribus involucro superatis, sepalorum lamina basi rotundata unguem multo superante, antheris muticis, folliculis 5 bilocularibus laevibus ad apicem connexis, loculis exterioribus vacuis. — Ic. Fl. graec. t. 509.

In *Thracia* et *Macedonia* australi alt 0 — 1200′: sparsim in campis pr. Rusköi!, pr. Salonichi (Friv.), pr. Byzantium sec. Bergg. Boiss. Fl. Maj. Jun. M.

Nigellae in Rumelia indicatae.

N. arvensis L. Ad Hellespontum: Forsk.

N. hispanica L. In ditione Kalameria Chalcidices (It. 1. p. 35): specimina sicca non exstant.

XIV. DELPHINIUM L.

Calyx 5phyllus, coloratus, irregularis, sepalo superiori calcarato. Petala 4(—1) inaequalia, superiora appendi-

culata. Stamina ∞. Ovaria 5 — 1, ovulis ∞. Folliculi distincti.

Sect. 1. **Consolida** DC. Petala connexa. Ovarium 1. Radix annua.

65) D. **Consolida** L. glabriusculum, foliorum segmentis linearibus, paniculae pedicellis elongatis divaricatis, sepalis elliptico-oblongis acutiusculis cyaneis, calcare rectiusculo acuminato florem duplo superante, petali trilobi lobo medio bifido, folliculo semielliptico glabro. — Ic. formae puberulae humilioris est *D. tenuissimum* Fl. graec. t. 505. — Bractearum figura et insertio, petalique conformatio in Consolidis eximie variabiles ad species dignoscendas caute adhiberi debent. — It. 2. p. 35. — Serbis: Gavez.

In *Macedonia, Thracia* (Friv.), *Bithynia*: in campis litoralibus ditionis Kalameria Chalcidices!, ad Hellespontum sec. Forsk., pr. Bolu (Pestal.) Fl. Jun. M.

66) D. **hellesponticum** Boiss. »superne adpresso-puberulum, foliorum segmentis linearibus, paniculae pedicellis elongatis divaricatis supra medium bibracteolatis, sepalis ovatis obtusis violaceis calcare rectiusculo paullum superatis, petali trilobi lobo medio bifido, folliculo cylindrico (6—7''' longo) puberulo.« Descr. in Ann. sc. nat. 16. p. 366.

In *Thracia*: ad Hellespontum leg. Aucher sec. Boiss.

67) D. **pubescens** DC. superne velutino-pubescens, foliorum segmentis linearibus, paniculae ramis racemiferis, pedicellis bracteas abbreviatas multo superantibus folliculum aequantibus; sepalis ellipticis obtusis cyaneo-variegatis calcare arcuato acuminato plus duplo brevioribus, petali trilobi lobo medio bifido, folliculo oblongo (4''' longo) velutino. Ic. 0. vidi. Syn. *D. pubescens DC.* prodr. 1. p. 51. (exclus. syn. Fl. graec. ad D. Ajacis infra citando), sec. specimina Galliae australis cum planta albanica identica. *D. rigidum* It. 2. p. 330. 332.

In *Albania* boreali: vulgare in fruticetis sylvisque quercuum in omni districtu Ducajini alt. 700'—1500' (substr. calcar. et jasp.)! Fl. Jul. E.

68) D. **holopetalum** Boiss. superne pilosiusculum, foliorum segmentis linearibus, floribus racemosis, pedicellis elongatis florem paullo superantibus apice bibracteolatis, sepalis ellipticis acutiusculis cyaneis calcare e basi incurva recto elon-

gato-attenuato apice obtusiusculo duplo brevioribus, petalo subintegro late rotundato hinc lobulo apicali minuto aucto, folliculo —.— Ic. 0. Syn. *D. pubescens Friv.!* herb. rum. ab ipso Boissiero ad suam speciem citatum: tamen petali figura in nostris speciminibus a cl. auctoris descriptione (Ann. sc. nat. v. 16. p. 364.) paullo recedit, species media mihi videtur inter D. pubescens DC. et speciem ineditam calcare circinato insignem, quam D. Ajacis nomine falso e Corsica recepi.

In *Macedonia* (Friv.).

69) D. Ajacis L. superne glanduloso-velutinum, foliorum segmentis linearibus, floribus racemosis, pedicellis bracteam dissectam subaequantibus flore nec folliculo longioribus (nunc brevioribus) supra medium bibracteolatis, sepalis ellipticis acutiusculis puniceis calcar rectiusculum acuminatum aequantibus, petali trilobi lobo medio bifido, folliculo oblongo-cylindrico (8''' longo) pubescente. — Ic. *D. Consolida Fl. graec.* t. 504.: ex qua quidem commutatione D. Ajacis et Consolidae Smithii D. tenuissimum haud dubie ortum est, namque tabula citata omnes characteres D. Ajacis, quale in fontibus Florae ruthenicae describitur, praebet. — Syn. *D. Ajacis Friv.* herb. rumel.

In *Rumelia* (Friv.).

70) D. bithynicum nov. sp. superne glanduloso-pubescens, foliorum segmentis linearibus, floribus racemosis, pedicellis bractea inferiorum dissecta, superiorum lineari duplo brevioribus apice 2—1 bracteolatis, sepalis ovatis et subrotundis rotundato-obtusis (siccis puniceo-cyaneis) calcare tenui obtusiusculo duplo longioribus, petali grandis obsolete trilobi lobo medio apice obtuse bilobo, ovario villoso, folliculo —.— Habitus praecedentis, sed calcare abbreviato 3''' longo diversissimum. Inter species a cl. Boissier nuper propositas ex descriptionibus accedit ad *D. phrygium* B. (Ann. sc. l. c. p. 363.), calcare corollam aequante et foliis floralibus integris pedicellum aequantibus diversum; et magis etiam ad *D. Raveyi B.* (diagn. cr. 1. p. 66.) calcare acuto vix floris sextam partem aequante, floribus sessilibus et bracteis integris dignoscendum. — Radix annua, fusiformis Caulis strictus, sesquipedalis, simpliciusculus, ad racemum usque dense foliosus, teretiusculus, striatus, inferne glabriusculus, superne pilis brevibus in rhachi rufescentibus glandulisque pubescens. Folia glabra, supra vaginam brevem multisecta, ambitu triangulari-subrotunda segmen-

tis plerisque ½‴ latis, 6‴ longis, acuminatis. Racemus 20 — 10florus, 4 — 6″ longus, speciosus. Bracteae inferiores dissectae, segmentis mediis florem subaequantibus anguste linearibus; superiores segmentis aequales integrae; bracteolae pedicelli 3‴ longi apici insertae lineares flore breviores. Sepala 6‴ longa, petalo paullisper superata, extus parcissime puberula, inferius subrotundum 6‴ latum breviter et abrupte unguiculatum, lateralia 3 — 4‴ lata, superius non multo latius, calcare pedicellum subaequante. Petali lobi laterales rotundati, medius oblongus, breviter emarginatus, apice anguste obcordato. Filamenta deorsum dilatata. Ovarium solitarium. Fructus non exstat.

In *Bithynia:* pr. Bolu (Pest.).

71) D. Aconiti L. velutino-pubescens, foliorum segmentis capillaceo-linearibus abbreviatis, paniculae pedicellis elongatis, sepalis ovatis acutiusculis pallide violaceis calcare apice obtuso uncinato superne fisso multo brevioribus, petali lobis dentiformibus, folliculo lanceolato (8 — 10‴ longo) utrinque attenuato glabro. Ad Ic. Vahl symbol. t. 13.

In *Thracia:* ad Hellespontum sec. Forsk. et Aucher.

Sect. 2. Delphinellum DC. Petala distincta, glabra. Ovaria 3. Radix annua.

72) D. peregrinum L. Sm. caule stricto, foliis glabriusculis inferioribus multisectis, segmentis imorum lineari-lanceolatis, rameis integris linearibus, racemis terminalibus multifloris, floribus violaceo-cyaneis, petalorum lateralium lamina elliptica in unguem aequilongum attenuata, calcare horizontali arcuato-adscendente apice attenuato obtusiusculo. — Ic. Fl. graec. t. 506. Syn. *D junceum DC.*

In peninsula *Hajion-Oros:* inter Karaes et Kutlumusu (Friedr.). Fl. Jul. M.

73) D. halteratum Sm. caule stricto, foliis glabriusculis inferioribus multisectis, segmentis omnium rameisque integris lineari-lanceolatis apice cuspidatis, racemis terminalibus multifloris violaceis, petalorum lateralium lamina orbiculata basi subcordata ungue breviori, calcare rectiusculo erecto v. adscendente elongato obtusiusculo. — Ic. Fl. graec. t. 507. — Syn. *D. junceum Friv.!* herb. rum.

In *Bithynia, Thracia, Macedonia:* in arvis pr. Bolu (Pestal.)

ad Haemum (Friv.), in peninsula Hajion-Oros (Friedr.). Fl. Jul. M.

Species non satis nota.

D. grandiflorum Forsk. Ad Hellespontum.

XV. CIMICIFUGA L.

Calyx 5—4phyllus, coloratus, regularis. Petala 5—4, nectarifera. Stamina ∞. Ovaria 3—8, ovulis ∞. Folliculi distincti, seminibus squamatis.

74) C. foetida L. perennis, foliis ternatisectis, racemis compositis, ovariis 4 stipitatis villosis. Ad specim. hungar. — Ic. Rchb. ic. germ. 4. t. 121.

In *Orbelo* boreali: ad rivulos pr. coenobium Rilo sec. Friedr. E.

XVI. PAEONIA L.

Calyx 5phyllus, persistens. Petala 5—10. Stamina ∞. Ovario 2—5, disco inserta, ovulis ∞. Folliculi distincti.

75) P. decora Anders. herbacea, radice tuberifera, foliis biternatisectis, segmentis ad petiolum communem decurrentibus iterato-trifidis, laciniis oblongis obtusiusculis, folliculis tomentosis erectis apice recurvato-patulis. — Ic. Clus. hist. 1. p. 259. (*P. byzantina*). Syn. *P. lobata Rchb.* ic. germ. 4. t. 123. Friv. herb. rumel.! — *P. lobata Desf.* est planta dubia: quam cl. Boissier ex Hispania australi misit, a P. corallina Retz. vix diversam judico.—Species Clusiana ludit foliis glaberrimis et subtus pilosiusculis, segmentis extimis breviter oblongis et oblongo-lanceolatis.

In *Rumelia* (Friv.), in *Chersoneso* alt. 0′—1200′: solitarie inter fruticeta collis Tschatal-tepé pr. Enos (substr. porphyr.)!; semina Byzantio habuit Clusius. Fl. Maj. M.

Species in Rumelia indicata.

P. officinalis L. Rumelia: Friv. in Evkön. — Serbis: Bokur; Turcis: Schakaik.

Fam. XL. CRASSULACEAE. Endl. gen. p. 808.

I. PROCRASSULA.

Calyx 5phyllus. Petala 5 cum staminibus 5 perigyna, distincta. Squamulae hypogynae. Ovaria 5, ovulis ∞. Folliculi distincti.

Genus Crassulas auctorum europaeas complectens a Crassula sepalis distinctis, a Sedo staminibus fertilibus 5 differt.

1) Pr. Magnolii, annua, glabra, caule nano diviso, foliis ovatis obtusis imbricatis, floribus lateralibus sessilibus, petalis incarnatis purpureo-carinatis ovato-lanceolatis acutis folliculos aequantibus. — Ic. Cav. ic. t. 69. f. 2. (*Crassula caespitosa*). — Stirps bithynica plane convenit cum speciminibus, quae cl. Reuter in arenosis Matriti legit.

In *Bithynia:* sparsim gregarie in graminosis m. Arganthonii pr. Kemlik alt. 1000′ (substr. argillosch.)! Fl. April. Maj. M.

II. SEDUM L.

Calyx 5—(10)phyllus. Petala 5—(10) cum staminibus 10—(20) perigyna, distincta. Squamulae hypogynae. Ovaria 5(—10), ovulis ∞. Folliculi distincti.

Sect. 1. Cepaea Koch. Radix fibrosa, monocarpa, stolonibus sterilibus nullis.

† *Foliis planis.*

2) S. Cepaea L. Sm. caulibus aggregatis adscendentibus puberulis, foliis sparsis spathulato-linearibus integerrimis, cymis paniculatis, floribus pedicellum subaequantibus, petalis lanceolatis aristatis incarnatis carina purpureis calycem triplo superantibus, antheris alternis purpureis, ovariis glabriusculis. — Ic. Fl. graec. t. 447.

In peninsula *Hajion-Oros:* in saxis micasch. pr. Karaes alt. 2000′, mixtum cum S. tetraphyllo! Fl. Jul. M.

3) S. galioides All. caulibus aggregatis vel basi ramosis adscendentibus inferne ramoso puberulo, foliis inferioribus verticillatis spathulatis, superioribus sparsis oblanceolatis, omnibus integerrimis, cymis paniculatis, floribus pedicellum subae-

21*

quantibus, petalis lanceolatis aristatis incarnatis carina purpureis calycem triplo superantibus, antheris purpureis, ovariis glabriusculis. — Ic. All. ped. t. 65. f. 3. — Species convenit cum *S. Cepaea* Fl. paris. et german. Syn. *S. Cepaea Koch.* Friv.! herb. rumel.

In *Thracia* boreali: pr. Carlova in Rhodope (Friv.).

4) S. tetraphyllum Sibth. caule solitario inferne diviso erecto puberulo, foliis quaternis (rarius superioribus oppositis vel floralibus sparsis), omnibus spathulatis integerrimis, cymis paniculatis, floribus pedicello superatis, petalis ovato-lanceolatis aristatis incarnatis carina pilosa purpureis calycem quadruplo superantibus, antheris flavis, ovariis glabris. — Ic. Fl. graec. t. 448. — It. 1. p. 252.

In peninsula *Hajion-Oros:* frequens in saxis micaschist. inter Pandocratoras et Karaes alt. 0′—2000′! Fl. Maj. Jun. M.

†† *Foliis teretibus v. semiteretibus.*

5) S. hispanicum L. bienne, caulibus secundo anno aggregatis simplicibus parce glanduloso-puberulis, foliis sparsis basi aequalibus teretiusculis oblongo-linearibus acutiusculis patentibus, cyma terminali pauciflora, floribus hexapetalis, lateralibus brevissime pedicellatis, petalis lanceolatis aristatis albis carina roseis (rarius virentibus), ovariis glabriusculis semiovatis. — Ic. *S. glaucum Kit.* hung. t. 181. Rchb. crit. f. 1137. — It. 1. p. 134.

In *Thracia, Macedonia, Serbia:* frequens in campis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)!, in pascuis lapidosis pr. Palanka alt. 2—3000′ (substr. micasch.) et in regione inferiori Orbeli pr. Rilo (substr. granit.) (Friedr.), in m. Kopaunik (Viquesnel). Fl. Maj. Jun. M. E.

β) Buxbaumii, annuum (v. primi anni planta), caule solitario superne in ramos simplices racemiferos diviso dense glanduloso-pubescente, foliis linearibus (6‴ longis) teretiusculis obtusis, bracteantibus subaequalibus, petalis albis carina virentibus (v. rubentibus), ovariis glanduloso-pubescentibus semilanceolatis. — Ic. Buxb. cent. 2. t. 45. f. 1 — Syn. *S. hispanicum Rchb.* crit. f. 1136. — *S. aristatum Ten.* nap. 1. p. 250. — *S. pallidum Ten.* syll. p. 226. ex descr. — Flores hexapetali brevissime pedicellati secundi affinitatem formae veram docent. — It. 2. p. 189.

In *Thracia, Macedonia:* in apricis pr. Peram sec. Buxb.; in Scardi australis rupibus subalpinis, sparsim in m. Peristeri alt. 2400′—4600′ (substr. granit.)! Fl. Jun. M. E.

6) S. atratum L. annuum, caule nano erecto superne ramoso glabro, foliis sparsis basi aequalibus obtuse clavato-cylindricis (in nostra forma semper rubentibus), cymae corymbiformis pedicellis florem subaequantibus, petalis ovato-lanceolatis obtusiusculis mucronulatis albis v. ochroleucis, folliculis glabris expansis. — Ic. All. ped. t. 65. f. 4. — It. 2. p. 264. 304.

In regione alpina *Scardi* alt. 5 — 7000′: sparsim in terra nuda m. Ljubatrin (substr. calc.), raro in herbosis m. Kobelitza (forma ochroleuca)! Fl. Jul. A.

7) S. annuum L. annuum, caule a basi ramoso glabro, foliis sparsis basi soluta aequalibus semicylindricis obtusis, cymae racemiformis pedicellis flore brevioribus unilateralibus, petalis ovato-lanceolatis breviter acuminatis saturate luteis, folliculis glabris expansis. — Ic. Rchb. crit. f. 1133. Syn. *S. saxatile Fl. graec.* t. 450. — It. 2. p. 189. 304. — Forma scardica plane convenit cum stirpe suecica.

In regione subalpina *Scardi* et *Rhodopes:* frequens in terra nuda m. Peristeri alt. 3500′ — 4600′ (substr. granit.), gregarie in rupibus m. Kobelitza pr. Weitza alt. 2800′!; in alpinis pr. Carlova (Friv.). Fl. Jul. E.

β) racemiferum, foliis basi truncata breviter solutis, pedicellis calycem subaequantibus, petalis lanceolatis aristato-acuminatis flavis. — Characteres non ita stabiles videntur, ut a S. annuo, cujus evolutionem praeterea omnino imitatur, formam specifice disjungam: viva tamen colore florum pallidiori primo adspectu recedit. Habitus potius S. sexangularis, quam S. annui, sed radix annua.

In rupibus *Macedoniae* et *Serbiae:* sparsim in clivis litoralibus pr. Pandocratoras alt. 0′ — 600′ (substr. micasch.)!, in lapidosis pr. Palanka alt. 2 — 3000′ (substr. micasch.) et in m. Korthiat pr. Salonichi (Friedr.); in m. Kopaunik (Viquesnel). Fl. Jun. M. E.

Sect. 2. Eusedum. Radix perennis, stolones steriles foliosos abbreviatos emittens.

† *Floribus albis v. rubris.*

8) S. dasyphyllum L. caulibus decumbentibus superne

glanduloso-puberulis, foliis oppositis sparsisque basi aequalibus breviter ovalibus dorso gibbis semiteretibusque, cymae corymbiformis laxae pauciflorae pedicellis flore longioribus, petalis ovato-lanceolatis obtusiusculis albis (hinc coerulescentibus rubentibusve), folliculis glabris patentibus stylo rostratis. — Ic. Ten. nap. t. 229. f. 3. — It. 2. p. 261. 264.

In *Macedonia* boreali alt. 850′ — 6000′: gregarie in saxis câmpi Tettovo et in alpinis m. Ljubatrin (substr. calcar.)! Fl. Jul. E. A.

9) S. album L. caulibus erectis glabris, foliis sparsis basi aequalibus oblongo-cylindricis supra planiusculis obtusis patentibus, cymae corymbiformis multiflorae pedicellis florem subaequantibus, petalis ovato-lanceolatis obtusiusculis albis, folliculis glabris erectis rostratis. — Ic. Fl. dan. t. 66.

In *Macedonia* (Friv.): in Orbeli regione inferiori (Friedr.). Fl. Jun. E.

β) athoum DC. foliis ovali-oblongis supra planiusculis subtus convexis obtusissimis semiteretibus (4‴ longis) remotis stolonum caulisque patentibus, petalis nunc acutiusculis nunc obtusiusculis. — Nil est nisi forma major S. albi. — Syn. *S. turgidum d'Urv. S. athoum DC.* prodr. ex loco natali et descr.

In m. *Athone:* in saxis marmoreis pr. Panajia alt. 4500′ sparsim!, versus pineta (Friedr.), in ipso cacumine sec. d'Urv. Fl. Jun. — Aug. A.

10) S. erythraeum nov. sp. caulibus nanis erectiusculis glabris, foliis sparsis basi soluta aequalibus breviter oblongis obtusis semicylindricis, cymae corymbiformis pauciflorae pedicellis florem subaequantibus, petalis ovato-lanceolatis obtusiusculis breviter aristulatis roseo-purpureis calyce sesquilongioribus, folliculis glabris erecto-patentibus. — Habitus Sedi atrati, sed radix perennis, flores rubri: praeterea nulli affine nisi S. anglico inflorescentia petalis majoribus acuminatis et sepalis ovatis acutis diverso, nec non ex vegetationis indole S. repenti. — Radicis fibrillae densissime intertextae, tenuissime filiformes, undique gemmuliferae. Stolones adscendentes 2—4‴ longi, foliosi, foliis imbricato-patentibus caulinis similibus. Caules 10—20 in caespite collecti, 6—10‴ alti, e basi adscendente erectiusculi, infra cymam simplices, foliosi. Folia 1‴ longa, ¼—½‴ diam., basi rotundata breviter soluta, obtusa, glabra. Cyma terminalis cum omni planta glabra 3—5 flora,

pedicellis 1''' longis. Sepala oblongo-linearia, obtusa, $^3/_4$—1''' longa, cum foliis saepe rubescentia. Petala $1^1/_2$''' longa, expanso-patentia. Stamina 10, antheris (siccis) plumbeis. Folliculi corollam aequantes, stylo tenui rostrati. — It. 2. p. 194. (*S. rivulare*). *S. melanantherum DC.* (*rivulare Boiss.*) diversum esse cl. Boissier in literis me monuit: nam revera differt calycis corollaeque figura, tamen convenit omnino vegetationis indole, radicis gemmulis habituque, et secundum specimina ab auct. benevole communicata iconemque (Boiss. Voy. t. 63. f. a.) a S. anglico Huds., etiam nuper in rupibus litoralibus Norvegiae mihi obvio, rite distinctum mihi videtur e. c. corolla calycem duplo nec triplo superante et radicis vegetatione.

In *Scardo* australi: gregarie in terra nuda regionis alpinae m. Peristeri alt. 6000′ — 6500′ (substr. granit.)! Fl. Jun. Jul. A.

†† *Floribus flavis.*

11) S. repens Schl. caulibus adscendentibus glabris, stolonibus repentibus, foliis sparsis basi soluta aequalibus linearibus obtusis semicylindricis, cymae pauciflorae pedicellis flore parum brevioribus, petalis ovato-oblongis obtusis sulfureis calyce sesquilongioribus, folliculis glabris expansis. — Ic. Rchb. crit. f. 1134. — Petala nostra pure flava (sicca nonnunquam rubro-tincta) plantam cum S. annui floribus saturatius et cum S. atrato ochroleuco in m. Kobelitza consociatam dignosci sinunt. — It. 2. p. 304.

In regione alpina *Scardi*: rarius in m. Kobelitza alt. 6000′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. A.

12) S. acre L. caulibus adscendentibus glabris, stolonibus repentibus, foliis sparsis basi soluta aequalibus ovatis acutiusculis semiteretibus, cymae racemiformis floribus subsessilibus unilateralibus, petalis lanceolatis acuminatis flavis calyce duplo longioribus, folliculis glabris expansis. — Ic. Ten. nap. t. 229. f. 4.

In montibus *Serbiae* et *Albaniae* borealis: in saxis ad arcem Cozlik alt. 2700′, in regione inferiori m. Peklen pr. Ipek (Friedr.). Fl. Jun. E.

13) S. neglectum Ten. caulibus adscendentibus glabris inferne turgidis, stolonibus repentibus, foliis sparsis basi soluta rotundata aequalibus oblongo-linearibus obtusis subcylindricis, cymae racemiformis floribus subsessilibus unilateralibus, petalis lanceolatis acuminatis flavis calyce duplo longioribus, folliculis

glabris expansis. — Ic. Ten. nap. t. 233. f. 2. Species plane media inter S. acre et S. sexangulare, foliorum basi obtusa illius, hujus autem forma, habitu excelsiori laxifolio ab utroque recedit. Syn. *S. acre Friv.!* herb. rum. *partim.* — It. 2. p. 84. (*sexangulare*).

In *Macedonia* australi (Friv.): in rupibus Vodenensibus frequens alt. 6 — 1200′ (substr. Travertino), in peninsula Hajion-Oros alt. 0—2000′, ubi cum S. annuo racemifero consociatum floribus subsessilibus stolonibusque dignoscitur! Fl. Jun. Jul. M.

14) S. sexangulare L. caulibus adscendentibus glabris, stolonibus repentibus, foliis sparsis basi soluta deorsum apiculatis linearibus obtusis subcylindricis, cymae racemiformis floribus subsessilibus unilateralibus, petalis lanceolatis acuminatis flavis calyce duplo longioribus, folliculis glabris expansis. — Ic. Fl. dan. t. 1644.

In regione alpina *Scardi:* sparsim in pratis alpinis m. Kobelitza alt. 5000′—7000′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. A.

15) S. reflexum L. caule erecto glabro, stolonibus repentibus, foliis sparsis basi soluta deorsum apiculatis linearibus acutis subcylindricis, cyma corymbiformi, petalis (5—7) lanceolatis acuminatis sepalis acutis duplo longioribus flavis patentibus, folliculis erectis rostratis. — Ic. Rchb. crit. f. 459.

In *Macedonia* (Friv.): in m. Athone (Friedr.); in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Jul. E. M.

16) S. altissimum Poir. var. montanum, caule erecto glabro, stolonibus repentibus, foliis sparsis basi soluta deorsum breviter apiculatis linearibus cuspidatis semiteretibus glaucis, cymae corymbiformis contractae floribus subsessilibus, petalis (5—8) lanceolatis acuminatis sepalis acutiusculis duplo longioribus ochroleucis patentibus, »folliculis erectis recurvo-rostratis«. — Ic. α. Rchb. crit. f. 448.: petalis apice obtusiusculis recedit. — Syn. *S. rufescens* Ten. nap. t. 41. a quo nostrum non differt nisi cyma contracta pauciflora. — It. 2. p. 303.

In montibus *Macedoniae* et *Thraciae:* raro in rupibus micaschisticis m. Kobelitza alt. 4500′!, in Haemo (Friv.) Fl Jul. A.

17) S. anopetalum DC. caule erecto glabro, stolonibus repentibus, foliis sparsis basi soluta deorsum breviter apiculatis linearibus mucronato-acuminatis semiteretibus, cyma corymbiformi, petalis (5 — 8) lanceolatis acuminatis sepalis acuminatis sesquilongioribus pallide sulfureis v. ochroleucis erectis!,

antheris purpureis, folliculis —. — Ic. Rchb. crit. f. 428. — It. 1. p. 284. (loco S. hispanici.).

In m. *Athone:* sparsim in rupibus marmoreis pr. Kerasia alt. 2000′—3000′! Fl. Jun. M. E.

18) S. amplexicaule DC. caule erecto glabro, stolonibus gemma cylindrica terminatis, foliis sparsis imbricatis acerosis basi in vaginam amplexicaulem abrupte dilatatis, cyma corymbiformi, petalis (5 — 10) lanceolatis acuminatis sepala acuminata duplo superantibus luteis patentibus, folliculis erectis rostratis. — Ic. *Sempervivum tenuifolium* Fl. graec. t. 474. *Sedum rostratum Ten.* nap. t. 139. f. 2.

In *Macedonia* australi: in m. Korthiat rupibus micasch. pr. Salonichi (Friedr.). M.

Sect. 3. Telephium Koch. Radix perennis, pluriceps, stolonibus destituta.

19) S. Telephium L. caule erecto glabro, foliis plerisque oppositis planis ovali-oblongis crenatis basi rotundata sessilibus, cyma corymbiformi, petalis ochroleucis recurvato-patentibus. Ad specim. germ. — Ic. Curt. lond. 3. t. 25.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

Species dubia.

S. hirsutum Wahlbg. In agro Byzantino: Bergg. Radix annua auctore Wahlbg.

III. SEMPERVIVUM L.

Calyx 6—20partitus. Petala 6—20 cum staminibus 12—40 perigyna. Squamulae hypogynae. Ovaria 6—20, ovulis ∞. Folliculi distincti.

Sect. 1. Stegozoon. Petala distincta.

20) S. tectorum L. foliis spathulato-oblongis breviter acuminatis glabris ciliatis, petalis 12 purpurascentibus expansis lanceolatis acuminatis, squamis hypogynis obsoletis. Ad specim. gallic. — Ic. Curt. lond. 3. t. 29. in Sm. prodr. cit.

In tectis agri *Byzantini* sec. Sestini.

Sect. 2. Jovibarba. Petala basi connata.

21) S. marmoreum nov. sp. foliis ovato-oblongis breviter acuminatis glabris ciliatis, petalis 12 violaceo-lilacinis ex-

pansis lanceolatis a medio acuminatis, squamis hypogynis lamelliformibus quadratis. — Species medium locum tenet inter *S. tectorum*, cui habitu omnino accedit, et *S. montanum*: ab illo petalis basi connatis et squamulis hygogynis diversum, ab hoc, cujus florem plane imitatur, foliis glabris margine longis ciliis cinctis majoribus (8 — 6‴ longis 4‴ latis), glandulis ad caulem restrictis distinguendum: praeterea nullo modo ab his speciebus recedit. Affinitate remotiori conjungitur cum *S. Wulfeni Hp.* floris colore et petalorum figura alieno, et cum *S. globifero L.* (*S. Clusiano Ten.* nap. t. 233. f. 1.), a quo nostrum foliis patentibus eglandulosis et squamis hypogynis dignoscitur. Syn. *S. montanum Sm.* prodr. ex loco natali.

In m. *Athone*: in regione subalpina versus pinetum (substr. marmor.) (Friedr.) Fl. Aug. E.

22) S. hirtum L. foliis cuneato-oblongis breviter acuminatis glabris ciliatis, »superioribus pubescentibus«, petalis 6 »ochroleucis« erectis lanceolatis a medio acuminatis, squamis hypogynis lamelliformibus quadratis. — Ic. Jacq. austr. t. 12.

In montibus *Macedoniae* australis: in m. Korthiat pr. Salonichi (post Sibthorpium Friedr.) Fl. Aug. E.

Sempervivum in Rumelia indicatum.

S. arachnoideum L. Rumelia: Friv.

IV. UMBILICUS DC.

Calyx 5partitus. Petala 5 in tubum campanulatum lobos erectos superantem connexa cum staminibus 10 perigyna. Squamulae hypogynae. Ovaria 5, ovulis ∞. Folliculi distincti.

Sect. Cotyle DC. Radix tuberosa. Caulis foliatus, foliis imis peltatis. Corolla breviter 5fida.

23) U. pendulinus DC. caule stricto racemifero, pedicellis nutantibus bracteam lanceolatam subaequantibus, corollae ochroleucae lobis acutis. — Ic. Engl. Bot. t. 325. — It. 1. p. 253.

In *Bithynia, Thracia, Macedonia* alt. 0′—1200′: in Olympi rupibus (substr. granit.), in insula Principo (substr. quartz.), copiose in rupibus inter Pandocratoras et Karaes (substr. micasch.)! Fl. Jun. M.

Fam. XLI. SAXIFRAGEAE. Endl. gen. p. 813.

I. SAXIFRAGA L.

Calyx 5partitus v. 5fidus, saepe ovario adnexus. Petala 5 cum staminibus 10 perigyna. Carpophylla 2, inferne connexa, ovulis ∞. Folliculi infra rostrum connexi, polyspermi, embryone axili.

Sect. 1. Aizoonia Tsch. Rhizoma stolones rosulatos emittens, foliis rosularum juxta marginem fovearum calcarearum serie exsculptis, caulinis alternis. Calyx 5partitus, ovariis adnexus, persistens.

1) S. Aizoon Jacq. caule glanduloso-pubescente oligophyllo spithameo, foliis rosulae spathulato-lingulatis obtusis expansis planis dense arguto-serratis, serraturis foveatis cartilagineis antrorsum acutis, racemi terminalis pedunculis elongatis 1 — 3floris, calycis segmentis ovatis obtusiusculis corolla (punctato-) alba duplo brevioribus demum erectis, petalis obovatis trinerviis, nervis rectis. — Ic. Jacq. austr. t. 438. — Syn. *S. Aizoon α. vulgaris DC.* — It. 2. p. 304.

In regione alpina *Scardi* et *Rhodopes:* sparsim in pratis rupibusque m. Kobelitza alt. 5000′—7000′ (substr. calcar.)!, in alpinis pr. Carlova (Friv.) Fl. Jul. A.

2) S. media Gouan var. Sibthorpiana, caule glanduloso-piloso foliis parvis patentibus foliato palmari, rosulae foliis spathulato-lingulatis lingulatoque-oblongis apice rotundatis v. apiculatis expansis planis integerrimis juxta marginem cartilagineum demum 7 — 13 fovearum serie exsculptis, racemi terminalis pedunculis abbreviatis bractea brevioribus unifloris, calycis pube atroviolacea glandulosi segmentis ovato-oblongis obtusiusculis corollam purpuream aequantibus erectis, petalis obovatis trinerviis, nervis approximatis rectis. — Ic. Fl. graec. t. 376. — Folia ludunt spathulato-oblonga (8‴:3‴), oblonga, et oblongo-linearia (4‴: 1‴), rotundato-obtusa et apiculato-acuta, basi ciliolata et nuda: ex quibus differentiis, quas easdem in speciminibus pyrenaicis observo, ne varietates quidem formari possunt. Patria vero tres varietates, sat stabiles ni fallor, distingui sinit: quae ita circumscribi possunt:

α) calyciflora Lap.: pedunculis bractea longioribus, corolla purpurea. — In Pyrenaeis.

β) porophylla Bertol.: pedunculis bractea brevioribus, corolla incarnata. — In Appenninis neapolitanis.

γ) Sibthorpiana: pedunculis bractea brevioribus, corolla purpurea. — It. 1. p. 312. — 2. p. 165. 264. 303.

In saxis alpinis *Macedoniae, Thraciae* (Friv.) et *Serbiae*: frequens in cacumine m. Athûs alt. 6400′ (substr. marmor.), rarius in m. Nidgé alt. 4000′ (substr. marmor.), copiose in regione summa m. Ljubatrin alt. 7300′ — 7900′ (substr. calcar.) et sparsim in m. Kobelitza alt. 4500′ (substr. calcar.)!; in cacumine m. Kopaunik Serbiae australis alt. 5700′ (Viquesnel). Fl. Jun. Jul. A.

3) S. scardica nov. sp., caule glanduloso-piloso foliis parvis remotis foliato vix palmari, rosulae foliis ovato-oblongatis rotundato-acutis patenti-recurvatis rigidis supra concavis subtus convexo-carinatis integerrimis ad marginem 9—15 fovearum serie exsculptis, corymbo paucifloro, calycis segmentis ovatis acutiusculis corolla alba plus duplo brevioribus, petalis obovatis quinquenerviis, nervis rectis. — Habitus S. aretioidis Lap., floribus luteis vel S. valdensis DC. foliis brevibus obtusis facile dignoscendis: propter rosulam recurvatis foliis expansam cum S. Vandelli Sternb. et affinibus commutari nequit nec in ulla folii figura eadem repetitur. — Rhizoma saxorum fissuras frangens, multiceps. Rosulae expansae 6 — 8‴ diam., foliis deorsum dense imbricatis 3—4‴ longis 1—1½‴ latis praeter basin ciliolatam glabris cartilagineis extra foveas non calcareis laevigatis opacis. Caules 3—4‴ longi, infra inflorescentiam simplices, undique glanduloso-villosi, foliis remotis oblongis 2 — 3‴ longis parum patentibus. Corymbus 3 — 5florus, rarius ramis racemiferis 7—11florus, pedunculis florem subaequantibus. Calyx basi ovariis adnexus, cum pedicellis glanduloso-pubescens, segmentis in tubum brevem conjunctis 1½—2‴ longis, ¾ — 1‴ latis: fructifer tubo aucto campanulato segmenta aequante. Petala integerrima, glabra, 4‴ longa, 2‴ lata. Stamina corolla breviora, antheris flavis. Folliculi tubo calycino conjuncti stylo ex erecto limbo calycis exserto rostrati, seminibus ovato-triquetris rugulosis. — It. 2. p. 165. 264. 303.

In saxis alpinis *Scardi*: frequens cum S. media consociata

ubique in m. Nidgé alt. 4000′ (substr. marmor.), copiosissime in regione summa m. Ljubatrin alt. 7300′—7900′ (substr. calcar.) et sparsim in m. Kobelitza alt. 4500′ (substr. calcar.)! Fl. Jun. Jul. A.

4) S. coriophylla nov. sp. caule glanduloso-pubescente foliis parvis foliato vix palmari, rosulae foliis breviter oblongis obtusis expansis rigidis supra concavo-planiusculis subtus convexo-carinatis integerrimis ad marginem 5—7 fovearum serie exsculptis, corymbo paucifloro, calycis segmentis oblongis obtusis corolla alba duplo brevioribus, petalis obovato-oblongis trinerviis, nervis rectis. — Praecedenti proxime affinis nec nisi notis in diagnosi indicatis differt. Foliorum forma etiam magis ad S. valdensem DC. accedit, sed in speciminibus in m. Viso lectis minora sunt, multo magis pachydermatico-triquetra, apice minus rotundata et ordine fovearum praeterea diversa: a cohorte S. caesiae L. longius nostra species quam illa remota est. — Rhizoma pluriceps, rosulis approximatis 4‴—6‴ diam. expansis. Folia rosulae 2—2½‴ longa, 1‴ lata, apice rotundato-obtusissima, versus basin haud attenuata nec dilatata, praeter basin ciliatam glabra, cartilaginea, extra foveas parvulas non calcarea, laevigata, nitida. Caules 1½—2″ longi, erecti, simplices, foliis oblongis 2‴ longis ¾‴ latis patentibus. Corymbus 3—5florus, pedunculis florem subaequantibus cum calyce glanduloso-pubescentibus. Structura floris ut in praecedente. Calyx sub anthesi 1½‴ longus, segmentis ⅔‴ latis. Petala alba 3‴ longa, 1—1½‴ lata, nervis lateralibus supra basin petali oriundis angulo valde acuto a mediano patentibus. Fructus ignotus.

In saxis alpinis *Albaniae* borealis: in m. Peklen pr. Ipek alt. 5900′ (substr. calcar.) (Friedr.). Fl. Jun. A.

Sect. 2. Xanthizoon. Rhizoma stolones foliosos emittens, foliis alternis ciliatis ante apicem fovea nuda vel juxta marginem fovearum ejusmodi serie exsculptis. Calyx 5partitus, ovariis adnexus, persistens.

Huc spectant e. c. S. aizoides L. et S. tenella Wulf.

5) S. sancta nov. sp., caulibus glabris adscendentibus inferne foliosis palmaribus, foliis inferioribus lingulato-lanceolatis breviter acuminatis mucronatis ciliato-dentatis rigide patentibus supra planiusculis subtus carinatis juxta marginem car-

tilagineum 5 fovearum minutarum serie exsculptis, corymbo paucifloro, calycis segmentis ovato-oblongis obtusis patentibus, petalis flavis spathulato-oblongis calyce sesquilongioribus trinerviis, nervis lateralibus arcuatis, staminibus breviter exsertis. — Species pulcherrima, a S. aizoide foliis majoribus lanceolatis supra rosulam dense foliosam abrupte decrescentibus facillime distincta, fovearum formatione speciem illam arctius cum Aizooniis unit. — Rhizoma verticale, funiforme, asperum, 1—2‴ diam., valde ramosum. Caespites e stolonibus, plerisque caule florifero terminatis, inferne foliis emarcidis reflexo-patentibus dense obsessis, innumeris amplissimi supra rupes effusi, rosulis foliorum virentium saepe 1″ longis, 10‴ fere latis. Rosulae folia media horizontaliter patentia, summa erecto-patentia, inferiora reversa, 4‴ longa, 1‴ lata, supra medium in mucronem apicalem sensim attenuata, versus basin aequalia, margine cartilagineo tenui cincta, denticulis brevibus tenuibus cartilagineis simplicibus aequaliter ciliata, secreti calcarei expertia, coriacea, nitida, foveis 5 nudis glanduliferis in planta juniori obsoletis exsculpta, utrinque planiuscula vel supra nervo mediano impressa, subtus obtuse carinata. Folia caulina subaequalia vel minora, erecto-patentia, internodiis ibidem 2‴ longis. Caules simplices, supra rosulam 1½—2″ longi, ⅓‴—½‴ diam., glaberrimi vel ciliis hinc sparsissimis adspersa, apice in corymbum 3—7florum divisi, pedunculis exterioribus florem subaequantibus. Calyx basi ovariis adnexus, segmentis 1—1½‴ longis, ¾—½‴ latis tubo duplo longioribus: fructifer tubo aucto campanulato segmenta aequante. Petala 3‴ vix longa, ¾‴ lata, concolora, saturate flava, eglandulosa, glabra. Stamina 10 filiformia, antheris flavis erectis globoso-didymis. Folliculi tubo calycino conjuncti, stylo patente e calyce exserto rostrati, seminibus nigris ovato-triquetris rugulosis. — It. 1. p. 312.

In summo cacumine m. *Athûs* alt. 6400′ frequentissime supra rupes marmoreas humidiores expansa! Fl. Jun. initio. Fructu maturo ibidem leg. Friedr. Aug. A.

Sect. 3. **Dactyloides** Tsch. Rhizoma stolones gemma nova quotannis florentes emittens, foliis alternis imis rosulatis non foveatis. Calyx 5fidus v. 5partitus, ovariis adnexus, persistens. Pili articulati.

6) S. androsacea L. caule villosiusculo oligophyllo 2—1floro digitali, foliis imis aggregatis spathulatis apice tridentatis integerrimisque planiusculis herbaceis, calycis segmentis ovato-oblongis rotundato-obtusis corolla alba duplo brevioribus, petalis obovatis. Ad specim. carniol. — Ic. Jacq. austr. t. 389. in Sm. prodr. cit.

In cacumine Olympi *Bithyniae* sec. Sibth. A.

7) S. exarata Vill. caule superne glanduloso-puberulo oligophyllo paucifloro digitali, foliis imis dense rosulatis tri—quinquefidis supra ad nervos sulco exaratis, lobis linearibus rotundato-obtusis, calycis segmentis ovato-oblongis rotundato-obtusis corolla alba duplo brevioribus patentibus, petalis ovali-oblongis exunguiculatis. — Ic. All. ped. t. 21. f. 4. — It. 2. p. 264. Exstant in eodem loco forma et compacta et laxa.

In saxis alpinis *Scardi:* copiose in regione summa m. Ljubatrin alt. 7300′—7900′ (substr. calcar.)! Fl. Jul. A.

Sect. 4. Tridactylites Haw. Radix annua, caule foliato ad pedunculos bibracteato. Calyx 5fidus v. 5partitus, ovariis adnexus, persistens.

8) S. controversa Sternb. caule glanduloso-pubescente erecto superne ramoso digitali, foliis spathulatis antice 3—5-dentatis, inferioribus aggregatis, corymbo pauci—multifloro, pedicellis fructum subaequantibus, inferioribus unilateralibus, calycis lobis ovatis obtusis corolla alba brevioribus. — Ic. All. ped. t. 22. f. 3. — It. 2. p. 264. 304.

In regione alpina *Scardi* ad terram nudam: solitarie in m. Ljubatrin alt. 7300′—7900′ (substr. calcar.), in pratis m. Kobelitza sparsim alt. 7000′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. A.

Sect. 5. Arabidia Tsch. Radix perennis, scapis annuis, foliis imis rosulatis non foveatis. Calyx profunde 5partitus, ab ovariis liber, demum refractus. Petala eglandulosa. Filamenta filiformia basi dilatata.

9) S. stellaris L. scapo glabriusculo erecto superne laxe corymboso digitali, foliis obovatis a medio remote grosseque dentato-serratis, pedunculis filiformibus elongatis bibracteolatis, bracteis minutis lanceolatis, petalis calyce majoribus oblongo-lanceolatis acutis unguiculatis albis punctatisque, folliculis brevissime rostratis. — Ic. Engl. Bot. t. 167. — It. 2. p. 190.

In regione alpina *Macedoniae* et *Thraciae* (Friv.): copiose ad rivulos m. Peristeri alt. 4000′—5000′ (substr. granit.)! Fl. Jun. A.

Sect. 6. **Cotylea Haw.** **Radix perennis, caule foliato vel subaphyllo, foliis longe petiolatis non foveatis. Calyx profunde 5partitus, ab ovariis liber, demum patens. Petala eglandulosa. Filamenta subulata.**

10) S. rotundifolia L. α vulgaris Ser. caule erecto glabriusculo pedali multifloro foliato, foliis reniformi-orbiculatis grosse dentatis, pedunculis apice paucifloris in panicula dispositis, petalis calyce plus duplo longioribus oblongo-lanceolatis punctato-albis, folliculis breviter rostratis ad rostra connexis. — Ic. Lapeyr. pyr. t. 26.

In *Rhodope:* in alpinis pr. Carlova (Friv.). A.

β) repanda W. caule piloso foliato, foliis late crenatis, crenis brevissimis acutiusculis. — Ic. Fl. graec. t. 377.

In Olympo *Bithyniae:* in umbrosis sec. Sibth.

γ) glandulosa, caule elato viscido-pubescente, foliis caulinis inciso-dentatis, paniculae effusae ramis multifloris. — It. 2. p. 190.

In regione alpina *Macedoniae:* gregarie ad rivulos m. Peristeri alt. 4—5000′ (substr. granit.)! Fl. Jun. A.

δ) geoides, caule subaphyllo spithameo glabriusculo, foliis imis reniformibus grosse crenatis, crenis rotundato-acutiusculis, pedunculis brevibus plerisque unifloris. — Habitus Saxifragae Geum omnino accedit, sed foliis herbaceis et filamentis superne filiformibus facile recognoscitur. — It. 2. p. 189.

In regione alpina *Macedoniae:* sparsim in herbosis m. Peristeri alt. 6000′—6500′ (substr. granit.)! Fl. Jun. A.

Sect. 5. **Cymbalaria.** **Radix perennis, caule foliato, foliis longe petiolatis non foveatis. Calyx 5partitus, ovariis ima basi adhaerens, fructifer immutatus, a folliculis reflexus. Petala flava, ad basin glandulis binis instructa.**

11) S. cymbalaria L. caule filiformi debili folioso glabriusculo, foliis reniformi-orbiculatis reticulato-venosis lobato-dentatis, pedunculis axillaribus elongatis unifloris, petalis oblongo-lanceolatis obtusis calyce duplo longioribus breviter unguiculatis, folliculis ad rostra brevia connexis. — Ic. Buxb.

cent. 2. t. 45. f. 2. Fl. graec. t. 378. Syn. *S. orientalis Jacq.* obs. t. 34. Herbar. caucas. Hohenacker! — Hanc esse veram S. cymbalariam Linnaei, confirmat Buxbaumii citatum.

In *Bithynia:* in montosis pr. Bolu ad margines rivulorum (Pest.).

Fam. XLII. RIBESIACEAE. Endl. gen. p. 823.

I. RIBES L.

Calyx 5fidus. Petala 5 disco epigyno cum staminibus 5 inserta. Ovarium inferum, uniloculare, placentis 2 parietalibus multiovulatis, stylis 2 distinctis. Bacca, embryone basi albuminis cornei immerso.

Sect. Ribesia DC. Frutex inermis, floribus racemosis.

1) R. rubrum L. foliis obtuse 5—3lobis subtus pubescentibus, racemis nutantibus, bracteis pedicello brevioribus obtusis, baccis rubris v. ochroleucis. Ad specim. german. — Ic. Hayne Arzn. 3. t. 25. — Serbis: Ribizle; Turcis: Frenk üsümü.

In *Serbiae* sylvis sec. Friedr.

II. CHRYSOSPLENIUM L.

Calyx 4(—5)fidus. Petala 0. Stamina 8(—10) disco epigyno inserta. Ovarium inferum, uniloculare, placentis 2 parietalibus multiovulatis, stylis 2 distinctis. Capsula apice bivalvis, embryone basi albuminis carnosi immerso.

2) Chr. alternifolium L. perenne, foliis alternis reniformibus crenatis, crenis obtuse emarginatis. — Ic. Lam. ill. 2. t. 374. inf.

In *Thracia:* in sylvis Haemi (Friv.). E.

Fam. XLIII. UMBELLIFERAE. Endl. gen. p. 762.

Series I. SANICULEAE Koch. Umbellae imperfectae.

I. SANICULA T.

Calyx persistens. Petala albida apice acuto inflexo emarginata. Fructus subglobosus, carpidiis cohaerentibus acu-

leatis ejugatis multivittatis, albumine integro, stylis elongatis recurvo-patulis. — Umbellae pauciradiatae involucratae radii nunc divisi, umbellulis capitatis polygamis involucellatis.

1) S. europaea L. perennis, foliis radicalibus palmatipartitis aut palmatifidis, laciniis obovato-trifidis mucronato-serratis, scapis una umbella terminatis. — Ic. Fl. dan. t. 283. Forma rumelica foliis minus profunde divisis a vulgari recedit, formis tamen mediis cum eadem conjungitur. — It. 1. p. 284. — 2. p. 32.

In sylvis montanis *Thraciae, Macedoniae, Serbiae*: in regione subalpina Rhodopes borealis pr. Carlova (Friv.), sparsim in castanetis Athûs alt. 1200′—3000′ (substr. marmor.) et in fagetis m. Cholomonda alt. 1600′—2100′ (substr. micasch.)!, in sylvis circa coenobium Rakowiza pr. Belgrad (Friedr.). Fl. Maj. Jun. E.

II. ASTRANTIA T.

Calyx persistens. Petala albida apice acuto inflexo emarginata. Fructus ovoideo-oblongus, carpidiorum jugis 5 primariis prominentibus squamuloso-verrucosis epicarpio evittato soluto inflatis, pericarpii a dorso compressi 5vittati vittis jugalibus cavitate jugi uniuscujusque exceptis, commissura evittata medio inflata, carpophoro adnato, albumine integro, stylis elongatis recurvo-patulis. — Umbellae pauciradiatae involucratae radii inaequales, involucellis polyphyllis umbellulam subaequantibus.

Obs. Epicarpium demum solutum non integrum est pericarpium vel, ut ajunt, tubus calycinus, verum, quod quidem structura anatomica demonstratur, epidermis ovarii, vasculis privata; quae vero ab auctoribus dicuntur juga minora fistulosa vittae sunt maximae, sub epidermide fructus in axi jugorum decurrentes; juga denique exteriora sunt plicae epidermidis super jugis inflatae.

2) A. major L. var. tridentata Stev. perennis, foliis radicalibus palmatipartitis, segmentis 5(—3) elliptico-oblongis inciso-biserratis, serraturis setiferis, involucelli foliolis 12—20 bolongo-lanceolatis versus apicem pauciserratis umbellulam

subaequantibus, calycis foliolis ovato-lanceolatis acuminatis, jugorum verrucis superioribus acutis. — Syn. *A. intermedia MB. A. elatior Friv.!* in Regensb. Flora 1836. p. 434. *A. caucasica Spr.* nec Hohenack. (cujus specim. ab Un. itin. Wirtemb. communicat. A. helleborifoliam Hook. sistit). Ic. *α*. Hayne Arzn. 1. t. 13: formis mediis cum varietate orientali confluit.

In *Haemo* (Friv.).

III. ERYNGIUM T.

Calyx persistens. Petala coerulescentia apice acuto inflexo emarginata. Fructus ovoideus, carpidiis aculeolato-squamulosis ejugatis evittatis, pericarpio suberoso, albumine integro, carpophoro adnato, stylis elongatis recurvo-patulis. — Capitula involucrata, receptaculo paleaceo.

3) E. campestre L. perenne, foliis in lacinias oblongo-lanceolatas decursive tri — bipinnatisectis reticulato-venosis spinoso-dentatis, inferioribus petiolatis, superioribus auriculato-amplexicaulibus, auriculis laciniato-dentatis, paniculae ramis virentibus, involucri foliolis 5—6 lineari-subulatis, plerisque integris, capitula parva multo superantibus, paleis subulatis integris, calycis foliolis corollam albidam excedentibus. — Ic. Fl. dan. t. 554. — Serbis: Kotrljan.

β) axicum, foliorum inferiorum segmentis primariis distantibus rhachi oblonga (in *α*. sursum dilatata) profunde pectinato-dentata contiguis, petiolis superioribus spinoso-dentatis, capitulis calycibusque minoribus. — It. 2. p. 60.

In *Thracia, Macedonia:* ad Hellespontum sec. Forsk.; *β*. frequens in collibus pr. Salonichi (substr. micasch.) atque inde vulgare per convallem Axii fluminis, cum Pegano consociatum, alt. 0′—600′, copia speciminum notabile e. c. in deserto Mustapha pr. Köprili! Fl. Jun. Jul. M.

4) E. amethystinum L. perenne, foliis in lacinias lanceolato-oblongas decursive bipinnatisectis nervosis spinoso-dentatis, inferioribus petiolatis, superiorum vagina semiamplexicauli integerrima, paniculae ramis capitulisque coeruleis, involucri foliolis 7—8 lanceolato-linearibus capitula plus duplo superantibus, paleis lanceolatis mucronatis integris vel exterioribus dente auctis corollam exsertam superantibus. — Ad specim. dalmat. — Ic. Kit. hung. t. 215.

In *Thracia* ad Hellespontum sec. Forsk.; crescit etiam, ni fallor, in *Albaniae* litore pr. Antivari. M.

5) E. maritimum L. perenne, foliis albido-glaucis, imis cordato-subrotundis grosse dentato-spinosis petiolatis, caulinis amplexicaulibus breviter palmatifidis, involucri foliolis 5—6 ovatis tri—pinnatifido-spinosis capitula superantibus, paleis tricuspidatis calycem aequantibus. — Ic. Fl. dan. t. 875.

In litore maris *Aegaei* et *Propontidis:* pr Salonichi (Friv.), in Thracia inter Tschekmedsche et Silivria sec. Sest., in Bithynia pr. Borghas sec. Forsk. M.

Species in Rumelia indicatae.

E. tricuspidatum L. In collibus agri Byzantini pr. Sarijari: Bergg. — In campo Trojano: Sibth.

E. dilatatum Lam. In agro Byzantino: DC. Forsan tamen ex synon. E. foetidi Forsk., ex insula Tenedo originarium.

Series II. PLEUROSPERMAE Tsch. Carpidia teretiuscula, jugis 5 primariis aequalibus filiformibus vel argutis instructa.

IV. APIUM L.

Margo calycinus obsoletus. Petala alba apice acuto inflexo rotundata. Fructus breviter ovoideus, ad commissuram contractus, carpidiorum jugis 5 primariis filiformibus, valleculis univittatis, commissura bivittata ad juga marginantia protensa, carpophoro indiviso, albumine integro antice plano, stylis brevibus reflexis. — Involucra involucellaque nulla.

6) A. graveolens L. bienne, glabrum, foliis pinnati—trisectis, segmentis cuneato-rhombeis inciso-dentatis, inferiorum tripartitis trifidisque. — Ic. Hayne Arzn. 7. t. 24. — Serbis: Zeller; Turcis: Kerewitz.

In *Macedonia* (Friv.): ad lacum pr. Sedes (Friedr.). Fl. Aug. M.

V. PETROSELINUM Hoffm.

Margo calycinus obsoletus. Petala virenti-alba apice acuto inflexo rotundata. Fructus breviter ovoideus, ad com-

missuram contractus, carpidiorum jugis 5 primariis filiformibus, valleculis univittatis, commissura bivittata tenui axili, carpophoro bifido, albumine integro antice planiusculo, stylis brevibus reflexis. — Involucella polyphylla.

7) P. sativum Hoffm. bienne, glabrum, foliis bipinnatisectis, segmentis cuneato-oblongis lanceolatisque trifido-dentatis. — Ic. Hayne Arzn. 7. t. 23. Serbis: Pershun; Turcis: Maadanos.

In declivitate rupestri m. *Athûs* sec. Sibth., in agro *Byzantino* sec. DC. M.

VI. TRINIA Hoffm.

Flores polygami. Margo calycinus obsoletus. Petala alba apice acuto inflexo integra, lanceolato-ovalia. Fructus ovoideus, ad commissuram contractus, carpidiorum jugis 5 primariis filiformibus, jugis univittatis, valleculis univittatis, carpophoro bipartito, albumine integro antice planiusculo, stylis brevibus demum recurvatis.

8) Tr. dioeca Gaud. biennis, glabra, caule ramosissimo (in forma alpina digitali) basi comato, foliis bipinnatisectis, segmentis ternatisectis, extimis abbreviato-linearibus nervosis apice rotundato-acutis, vaginis patulis dilatatis, involucellis nullis, »jugis obtusis«. — Ic. Jacq. austr. t. 28. (*Pimp. pumila*). Syn. *Tr. vulgaris β et γ DC. Pimp. dioeca L. Sm.* prodr. — It. 2. p. 264. 304.

In montibus calcareis *Albaniae, Macedoniae* et *Bithyniae:* in regione inferiori m. Peklen Bertisci inter saxa (Friedr.), in pratis alpinis Scardi raro alt. 5—7000′ in m. Ljubatrin et Kobelitza!, in cacumine Athûs et Olympi sec. Sibth. Fl. Jul. Aug. E-A.

VII. HELOSCIADIUM Koch.

Margo calycinus minute dentatus. Petala alba, ovalia, breviter apiculata, integra. Fructus breviter ovoideus, ad commissuram contractus, carpidiorum jugis 5 primariis filiformibus, valleculis univittatis, carpophoro indiviso, albumine integro antice planiusculo, stylis brevibus demum recurvatis.

9) H. nodiflorum Koch perenne, glabrum, caule procumbente basi radicante, foliis pinnatisectis, segmentis ovato-lanceolatis obtusiuscule serratis, umbellis oppositifoliis breviter pedunculatis involucellatis, involucro deciduo. Ad specim. german. — Ic. Engl. Bot. t. 639.

In agro *Byzantino:* in prato platanorum ad Bosporum sec. Bergg.

VIII. CRITAMUS Bess.

Margo calycinus 5dentatus. Petala alba, apice inflexo obcordata. Fructus oblongus, ad commissuram contractus, carpidiorum jugis 5 primariis filiformibus, valleculis univittatis, vittis filiformibus prominulis, carpophoro bifido, albumine integro antice planiusculo, stylis demum recurvatis. — Involucra involucellaque polyphylla.

10) Cr. Falcaria, perennis, glabra, foliis ternatisectis, segmentis elongato-linearibus argute serratis, serraturis approximatis mucronatis. Ad. specim. germ. — Ic. Jacq. austr. t. 257. in Sm. prodr. cit. (*Sium Falcaria L.*).

In *Bithynia* sec. Sibth.

IX. SISON L.

Margo calycinus obsoletus. Petala alba, apice inflexo obcordata. Fructus breviter ovoideus, ad commissuram contractus, carpidiorum jugis 5 primariis filiformibus, valleculis univittatis, vittis deorsum clavatis prominulis, »carpophoro bifido«, albumine integro antice plano, stylis brevissimis evanidis. — Involucrum utrumque oligophyllum.

11) S. Amomum L. bienne, glabrum, caule ramoso, foliis pinnatisectis, segmentis inferiorum ovato-oblongis lobato-serratis, superiorum lineari-multifidis, umbellis pauciradiatis. Ad specim. gallic. — Ic. Jacq. hort. vind. 3. t. 17. in Sm. prodr. cit.

In *Bithynia:* in umbrosis humidis pr. Brussa et ad Olympum sec. Sibth.

X. AMMI T.

Margo calycinus obsoletus. Petala alba, apice inflexo

obcordata, exteriora saepe radiantia. Fructus breviter ovato-oblongus, ad commissuram contractus, carpidiorum jugis 5 primariis filiformibus, valleculis univittatis, vittis filiformibus parum prominulis, carpophoro bifido, albumine integro antice plano, stylis recurvis. — Involucri foliola pinnatisecta involucellaque polyphylla.

12) A. majus L. annuum, glabrum, foliis pinnatisecto-decompositis, inferiorum segmentis lanceolatis, superiorum linearibus, omnium usque ad basin integerrimam argute serratis, umbellae radiis expansis tenuibus. — Ic. Fl. graec. t. 273.

In *Macedonia* australi: pr. Salonichi (Friv.) ibidemque in agris et in litore (Friedr.). Fl. Jul. Aug. M.

13) A. Visnaga Lam. annuum, glabrum, foliis pinnatisecto-decompositis, segmentis divaricatis linearibus integerrimis, umbellae radiis demum contractis et basi indurato-incrassatis. — Ic. Jacq. hort. vind. 3. t. 26.

In *Macedonia* australi et *Thracia*: ad lacum Sedes pr. Salonichi (Friedr. Friv.), in penins. Hajion-Oros sec. d'Urv., in planitie inter Silivria et Araba sec. Sest. Fl. Jul. Aug. M.

XI. AEGOPODIUM L.

Margo calycinus obsoletus. Petala alba, apice inflexo obcordata. Fructus elliptico-oblongus, ad commissuram contractus, carpidiorum jugis 5 primariis filiformibus, vittis nullis, carpophoro bifido, albumine integro antice plano, stylis elongatis patulo-deflexis. — Involucra involucellaque nulla.

14) A. Podagraria L. perenne, caule superne ramoso glabro, foliis (subtus quandoque puberulis) biternatisectis, segmentis ovato-lanceolatis serratis. — Ic. Fl. dan. t. 670.

In *Orbelo* boreali: in pratis montanis circa coenob. Rilo alt. 3000′ (substr. granit.) (Friedr.). Fl. Jul. E.

XII. BUNIUM Koch emend.

Margo calycinus obsoletus. Petala alba, apice inflexo obcordata. Fructus ovato-lanceolatus—oblongus, ad commissuram parum contractus, carpidiorum jugis 5 primariis

filiformibus, valleculis 2 — 3vittatis, commissura 4vittata, carpophoro bifido, albumine integro antice plano.

Obs. Sectio Candollei Chryseum dicta excluditur et ad Silaum transfertur.

Sect. 1. Conopodium DC. Styli elongati, patentes, stylopodio conico.

15) B. pumilum Sm. tubere globoso, caule humili flexuoso superne ramoso inferne vaginisque pilosis, foliis pinnatisecto-decompositis, segmentis extimis breviter linearibus acutis, involucro submonophyllo, involucelli 5 — 8phylli foliolis lanceolato-acuminatis, fructu e basi crassiori oblongo-lineari (2‴ longo). — Ic. Fl. graec. t. 274: quae figura a nostra forma tantum umbella 4—5-nec 7—8radiata recedit. Species summopere affinis *B. flexuoso Sm.*, nonnisi distinguendo involucelli oligophylli saepe unilateralis foliolis setaceis, foliorum superiorum segmentis longioribus et fructu magis versus apicem attenuato: ex speciminibus hispanicis, gallicis et norvegicis.

In Bertisco *Albaniae* borealis: in regione inferiori m. Peklen pr. Ipek (substr. calc.) (Friedr.); in Parnasso sec. Sibth. Fl. Jun. E.

Sect. 2. Caroides DC. Styli reflexi. Involucrum pleiophyllum.

Obs. Excluduntur *B. corydalinum DC.* = *Bulbocastanum edule m.* var. (auct. Bertol. it. 3. p. 607.); *B. ferulaceum* Sm. 1806. (*B. ferulaefolium Desf.* 1808.) = *Bulbocastanum m.; B. acaule Hoffm.* = *Chamaesciadium CAM.; B. carvifolium DC.* = *Meum Bert.* Atque ita omnia quae supersunt, neglectis speciebus dubiis, Bunia rhizoma tuberosum praebent. De Bulbocastano a Caro removendo cf. observ. cl. Bernhardi (Linnaea 7. p. 606.).

16) B. strictum nov. sp. tubere composito, singulis globosis in radicem descendentem subito contractis, caule stricto superne alternatim ramoso glabro, foliis — (limbo evanido in vaginas oblongo-lanceolatas patulas reductis, superiorum unico superstite pinnatisecto, segmentis distantibus anguste linearibus), involucro utroque brevi polyphyllo, foliolis ovato-lanceolatis, fructu elliptico-oblongo (1¼‴ longo). — Tubera in nostro specimine gemina, oblique invicem superposita, 4 — 6‴ diam., radicibus e basi 1‴ diam. sensim attenuatis 4—5″ lon-

gis. Caulis $1\frac{1}{2}$—2pedalis, erectus, teres, subtiliter striatus, glaberrimus, internodiis imis abbreviatis, mediis longissimis, superioribus ramisque erecto-patentibus 2—4″ longis. Vaginae foliorum caulinorum 12—4‴ longae, basi nodum caulinum 2—1‴ diam. amplexante sensim attenuatae, acutae, plures ut videtur originitus aphyllae; limbi foliaris superstitis vaginam longitudine aequantis segmenta $\frac{1}{4}$‴ fere lata, 3—4‴ longa. Umbellae 10—13radiatae, radii subinaequales, 6—8‴ longi, graciles expansi, involucri foliola totidem 1‴ longa, $\frac{1}{3}$‴ lata, margine scariosa. Umbellulae 20florae, dimidia ex parte abortientes, pedicellis $1\frac{1}{2}$—2‴ longis involucelli foliola minus numerosa duplo superantibus. Margo calycinus obsoletus. Petala alba, apice inflexo obovata, leviter emarginata. Antherae flavescentes. Fructus maturus elliptico-oblongus, $1\frac{1}{4}$‴ longus, $\frac{3}{4}$‴ latus, ad commissuram contractus, ad juga marginalia medio paullulum hians, carpidiis incurvis commissura tenui conjunctis, demum a carpophoro bifido filiformi liberatis. Stylopodia conica, stylo reflexo ipsis accumbente paullo breviora. Juga 5 filiformia, cum stylopodio in carpidio brunneo flavescentia. Valleculae bivittatae, vittis linearibus superficialibus, commissura quadrivittata (vittarum numerus nonnunquam augetur). Albumen a latere compressum, antice convexum. — Species, in collectione Frivaldzkiana nomine *Triniae Kitaibelii* conservata, accedit pluribus notis ad *B. Macuca Boiss.*, dignoscitur tuberis fabrica, caule stricto, involucri foliolis brevioribus stylopodiisque acute conicis.

In *Macedonia* (Friv.).

Species dubia.

B. ferulaceum var. *napiforme Wahlenb.*, cui addit syn. *B. creticum d'Urv.* In agro Byzantino pr. Bujukdere.

XIII. PIMPINELLA L.

Margo calycinus obsoletus. Petala alba, apice inflexo obcordata. Fructus ovatus, ad commissuram contractus, carpidiorum jugis 5 primariis filiformibus, valleculis 3—4vittatis, carpophoro bifido, albumine integro antice planiusculo, stylis elongatis patentibus. — Involucra nulla.

17) P. Saxifraga L. perennis, caule (inferne minute pu-

berulo) tereti striato superne subaphyllo, foliis imis pinnatisectis, segmentis subrotundis dentatis dissectisque, fructibus glabris. — Ic. Hayne Arzn. 7. t. 20. Serbis: Bedrinac. — It. 2. p. 302.

In *Scardi* pratis montanis: sparsim in m. Kobelitza alt. 2800′—4670′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. E.

18) P. peregrina L. annua, pilis reversis inferne pubescens, caule elato tereti striato, foliis pinnatisectis, imorum segmentis »cordato-subrotundis dentatis«, superiorum cuneato-oblongis dissectisque, extimo saepius trifido, fructibus hispidis. — Ic. Jacq. hort. vindob. 2. t. 131.

In *Macedonia* australi: in fruticetis m. Korthiat pr. Salonichi (substr. calcar.) (Friedr.) Fl. Jul. Aug. M.

XIV. BERULA Koch.

Margo calycinus 5dentatus. Petala alba, apice inflexo obcordato. Fructus ovoideus, ad commissuram contractus, carpidiorum jugis 5 primariis filiformibus, lateralibus a commissura distinctis, testa multivittata, pericarpio evittato, carpophoro adnato, albumine integro antice convexo, stylis reflexis. — Involucra involucellaque polyphylla.

19) B. angustifolia Koch perennis, glabra, caule stolonibus radicante ramoso, foliis pinnatisectis, segmentis ovato-lanceolatis serratis, superiorum inciso-serratis, umbellis oppositifoliis longiuscule pedunculatis, involucri foliolis oblongo-lanceolatis, hinc pinnatifidis. — Ic. Hayne Arzn. 1. t. 39.

In *Macedonia* (Friv.): ad fossas pr. Salonichi (Friedr.). Fl. Jul. Aug. M.

XV. SIUM L.

Margo calycinus minute dentatus. Petala alba, apice inflexo obcordata. Fructus breviter ovoideus, ad commissuram contractus, carpidiorum jugis 5 primariis funiformibus, lateralibus marginantibus, valleculis pericarpii trivittatis, carpophori cruribus adnatis, albumine integro antice planiusculo, stylis reflexis. — Involucra involucellaque polyphylla.

20) S. lancifolium MB. perenne, glabrum, caule elato

sulcato, foliis pinnatisectis, segmentis e basi rotundata a rhachi distincta lanceolato-acuminatis argute serrulatis, involucri polyphylli foliolis lanceolato-linearibus, marginis calycini dentibus brevissimis. — Ic. 0. Specim. Hohenackeri cum nostris plane congruunt.

In *Macedonia* australi: ad lacum pr. Sedes (Friedr.), ad m. Korthiat in fossis (Friv.). Fl. Jul. Aug. M.

XVI. BUPLEURUM T.

Margo calycinus obsoletus. Petala flava apice involuto subrotunda, integra. Fructus ovoideus v. oblongus, ad commissuram contractus, carpidiorum jugis 5 primariis filiformibus, argutis vel obsoletis, carpophoro demum libero bifido, albumine integro antice planiusculo, stylis brevissimis reflexis. — Folia integra, integerrima.

21) B. gracile DC. annuum, caule erecto ramoso angulato, foliis linearibus trinerviis cuspidatis deorsum attenuatis, umbellis 3—5radiatis simplicibusque, involucelli foliolis lanceolatis obtusiusculis umbellula brevissime pedicellata fructifera brevioribus foliaceis margine laevibus, fructibus granulato-muricatis subglobosis ejugatis evittatis. — Ic. 0. Habitus omnino *B. tenuissimi L.*, a quo jugis carpidii obsoletis differt; a *B. semicomposito L.* e. c. foliis linearibus 1—2‴ latis, a *B. glauco DC.* e. c. involucello laevi umbellula breviori dignoscitur. Syn. *B. filicaule Friv.!* coll.

In *Macedonia* australi: in arvis pr. Salonichi (Friedr. Friv.). Fl. Jul. Aug. M.

22) B. Gerardi Jacq. var. affine Sadl. annuum, caule stricto superne erecto-ramoso gracili teretiusculo, foliis linearibus trinerviis versus apicem longe acuminatis, umbellis terminalibus 5radiatis, involucelli foliolis lanceolato-acuminatis umbellulam breviter pedicellatam duplo superantibus foliaceis trinerviis margine laevibus, fructibus laevibus ovoideo-oblongis, jugis 5 filiformibus, valleculis concavis evittatis. — Ic. Rchb. crit. 2. f. 294. 295. Ab hac forma cum ipso cl. Sadler (fl. pesthin. ed. II.) *B. Gerardi Jacq.* austr. t. 256. specifice non distinctum judico: stirps autem Gerardiana vera, in systemate Murrayano edita, secundum specimina Gerardi originaria a Smithio recognita (Prodr. fl. graec. 1. p. 178.), est ipsum, quod se-

quitur, *B. junceum* auctorum post Linnaeum omnium Smithio excepto. *B. junceum Sm.* (Prodr. l. c.) est species plane dubia, fortassis ad B. Gerardi Jacq. referenda, falsae iconis citatione obscurata: citat enim Prodromi auctor ex figuris B. junceo a Linnaeo adscriptis tantum Dodonaei (pempt. p. 633. f. 1.) tabulam, quae speciem »in Germania ad Moenum et in Bohemia indigenam«, scilicet B. falcatum L. exhibet. Quid igitur sit B. junceum Sm., in loco natali bithynico, ubi cum B. junceo nostro consociatum crescit, inquirendum aut ex herbario Sibthorpiano demonstrandum est.

In *Thracia* boreali: pr. Banja (Friv.).

23) B. junceum L. DC. annuum, caule erecto effuse ramoso teretiusculo, foliis linearibus septemnerviis breviter acuminatis, umbellis terminalibus plerumque 3radiatis, involucelli foliolis lanceolatis acuminatis umbellula brevissime pedicellata fructifera brevioribus foliaceis trinerviis margine laevibus, fructibus laevibus ovoideis, jugis 5 argutis, valleculis planis evittatis. Ad specim. hispan. et ic. Sm. — Ic. Fl. graec. t. 262. (*B. Gerardi*). Rchb. crit. 2. f. 296.

In *Bithynia* sec. Sibth., in *Thracia* pr. Ineada sec. d'Urv.

24) B. Odontites L. Guss. annuum, caule erecto ramoso teretiusculo, foliis lanceolato-linearibus lanceolatisque cuspidatis trinerviis venulosis, umbellis terminalibus 3—5radiatis, radiis involucrum vix excedentibus, involucelli foliolis elongato-lanceolatis acuminatis umbellulae radios inaequales superantibus trinerviis margine serrulato-scabris pellucido-scariosis, nervis venarum reticulo simplici connexis, fructibus laevibus oblongis, jugis tenuissime filiformibus. — Ic. Guss. rar. t. 22. Rchb. crit. 2. f. 310. Species magis accedit, quam ad diversissimum B. aristatum, ad duas species orientales ramificatione dichotoma inprimis distinguendas, ex quibus altera *B. nodiflorum Sm.* est, altera *B. scabrum m.*, cujus diagnosin infra addo *). — It. 2. p. 35. (*B. nodiflorum*).

In *Thracia* et *Macedonia:* sparsim in campo Trifoliorum humoso-lutoso ad ostia Maritzae pr. Enos (substr. conglom.),

*) *B. scabrum:* annuum, caule erecto dichotome ad basin et superne ramoso angulato scabro, foliis lanceolato-linearibus longe acuminatis 5nerviis, imis distichis, umbellae radiis abbreviatis incrassatis, involucelli foliolis elongato-lanceolatis acuminatis umbellulae radios breves multo superantibus trinerviis margine serrulato-scabris foliaceis, nervis oleiferis vena-

copiose in campis mari vicinis Chalcidices pr. Galatzista et Vasilica (substr. micasch.)! Fl. Maj. M.

25) B. aristatum Bartl. annuum, caule erecto ramoso anguloso, foliis lineari-lanceolatis acuminatissimis trinerviis, umbellis terminalibus 5radiatis, radiis involucri foliola lanceolata aristato-acuminata vix excedentibus, involucelli foliolis ellipticis cuspidatis et aristatis umbellulam brevissime pedicellatam superantibus 3 — 5nerviis foliaceis margine scarioso-diaphano angusto avenio laeviusculo cinctis, nervis venarum reticulo connexis, fructibus laevibus oblongis, jugis argutis. — Ic. Rchb. crit. 2 f. 311. Guss. rar. t. 23. f. sinistr. Syn. *B. Odontites* var. *γ. intermedium* et *δ. opacum Cesat.* in Bibl. ital. v. 82. p. 388., quas formas, alteram involucello trinervi pellucido, alteram eodem quinquenervi opaco, conjungo, quia numerus nervorum variabilis est vel potius semper venae primi paris lateralis exteriores ante marginem scariosum anastomosi speciem nervi prae se ferente colliguntur, tum involucelli textura, etsi in statu sicciori pellucida videtur, revera tamen foliacea est nec unquam scarioso-diaphana fit, sicut margo ipse vel totum specierum quae sequuntur involucellum. — It. 2. p. 320.

In *Albania* boreali: in saxis calcareis convallis Resna pr. Prisdren sparsim alt. 7—800'! Fl. Jul. Aug. E.

26) B. apiculatum Friv.! annuum, caule erecto ramoso gracili teretiusculo, foliis anguste linearibus setaceo-acuminatis trinerviis, umbellis terminalibus 5radiatis, radiis majoribus involucri foliola lanceolata aristato-acuminata duplo superantibus, involucelli foliolis ellipticis cuspidatis et aristatis umbellulam breviter pedicellatam superantibus trinerviis pellucido-scariosis margine scabriusculis, venis abbreviatis nulla anastomosi connexis, pedicellis fructum aequantibus, fructibus laevibus oblongis, jugis tenuissime filiformibus. — Ic. 0. Species media inter praecedentem et sequentem, rite a cl. Koch. jam distincta, curiosam involucelli nervationem praebet: venulae enim omnes, e nervo mediano utrinque egressae, ubi media inter illum et par lateralium nervorum est area, subito desinunt nec ulla ramificatione inter se conjunguntur nec cum nervis lateralibus,

---

rum reticulo connexis, fructibus —. Habitus omnino B. nodiflori Sm., a quo asperitate et involucelli figura facillime dignoscitur. In Mesopotamia legit Donietti.

quippe qui unilateraliter pinnati non in aream medianam sed tantum extus venulas emittant. Syn. *B. Odontites Koch* in Regensb. Flora 1832. p. 690. sec. descript. *B. apiculatum Friv.!* ib. 1835. p. 335. *B. Odontites β. Kochianum Cesat.!* l. c. p. 388. *B. glumaceum It.* 2. p. 59.

In *Macedonia* vulgare alt. 0′ — 1400′: frequens in campis et rupestribus in omni ditione fl. Axii inferioris et thessalonicensis e. c. in planitie Kalameria dicta pr. Galatzista, in colle Heptapyrgion pr. Salonichi (substr. micasch.)!, ad m. Korthiat (Friv.), unde versus Septentrionem extensum est usque ad desertum Mustapha pr. Köprili (snbstr. conglom.)! et ad oppidum Perlepé (substr. tertiar.) (Friedr.). Fl. Jun. Jul. M.

27) B. glumaceum Sm. annuum, caule erecto ramoso gracili teretiusculo, foliis anguste linearibus acuminatis trinerviis, umbellis terminalibus 5 — 3radiatis, radiis majoribus involucri foliola lanceolata acuminata plus duplo superantibus, involucelli foliolis ellipticis cuspidatis et mucronatis umbellulam brevissime pedicellatam duplo superantibus trinerviis pellucido-scariosis margine laevibus, nervis virentibus plane aveniis, pedicellis fructu brevioribus, fructibus laevibus oblongis, jugis tenuissime filiformibus. Ad specim. graec. — Ic. Rchb. crit. 2. f. 312.

In *Thracia:* in campis litoralibus pr. S. Stephano sec. Berggr., in agro Byzantino sec. Castagne apud DC. M.

28) B. protractum Lk. annuum, caule diffuso tereti, foliis superioribus oblique perfoliatis ovato-oblongatis, umbellis triradiatis exinvolucratis, involucelli foliolis orbiculato-ovatis mucronatis demum expansis umbellulam superantibus, fructibus ovoideo-oblongis granulato-muricatis, jugis tenuissime filiformibus, valleculis evittatis. — Ic. Rchb. crit. 9. f. 1112. 1113.

In *Macedonia* australi: pr. Salonichi (Friedr.) M.

29) B. rotundifolium L. annuum, caule erecto tereti superne ramoso, foliis superioribus oblique perfoliatis ovato-oblongatis, umbellis quinqueradiatis exinvolucratis, involucelli foliolis late ellipticis mucronulatis demum convergentibus umbellulam superantibus, fructibus ovoideo-oblongis laevibus, jugis tenuiter filiformibus, valleculis evittatis. Ad specim. anatol. — Ic. Hayne Arzn. 7. t. 1. *)

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

---

*) Species anatolica proxime affinis est: *B. semiperfoliatum m.*: annuum,

30) B. baldense Host (1797.) perenne, suffrutescens, caule basi sobolifero parce ramoso, foliis linearibus 5nerviis aveniis, superioribus basi amplexicaulibus et paullisper dilatatis longe acuminatis, imis confertis cuspidatis, involucris exiguis oligophyllis, umbellis 8—5radiatis, involucelli foliolis lanceolatis acuminatis umbellulam aequantibus, pedicellis fructu duplo brevioribus, fructibus ovoideo-oblongis, jugis alato-filiformibus, valleculis planis trivittatis. — Ic. Fl. graec. t. 264. Rchb. crit. f. 1111. Kit. hung. t. 257. Ten. nap. t. 125. — Syn. *B. Sibthorpianum Sm.* sec. ic. cit. (1806.). — *B. baldense Kit.* sec. ic. cit. (1812.) et *Koch* Regensb. Zeitg. 1839. p. 216. sec. specimina in Istria a Tommasinio lecta et carniolica a me in m. Nanas reperta. — *B. cernuum Ten.* sec. ic. cit. — *B. exaltatum MB.* (1800.) sec. specimina Hohenackeriana non diversum videtur. — Itaque species toties de novo proposita B. baldense est auctorum fere omnium exclus. syn. Torr. Giorn. cujus planta auct. Bertolonio ad B. aristatum pertinet. — It. 2. p. 302.

In *Scardo*: sparsim in pratis montanis m. Kobelitza alt. 4000′ (substr. calcar.)! Fl. Jul. E.

31) B. fruticosum L. fruticosum, caule erecto, foliis coriaceis uninerviis spathulato-lanceolatis, umbellis multiradiatis, involucris involucellique foliolis oblongis obtusis deciduis, fructibus oblongis laevibus, jugis argutis, valleculis univittatis. Ad specim. hisp. — Ic. Fl. graec. t. 263. — Dispositio jugorum fere eadem est atque in Smyrnio.

In maritimis *Thessaliae* sec. Sibth.

Species dubiae.

B. ranunculoides Sm. prodr. In cacumine Olympi Bithyniae.

B. flavum Forsk. Ad Hellespontum.

B. maritimum Forsk. Ad Hellespontum.

XVII. SMYRNIUM L.

Margo calycinus obsoletus. Petala flava, acumine inflexo obcordata. Fructus biglobosus, ad commissuram con-

---

caule erecto tereti simpliciusculo, foliis superioribus basi perfoliatis ovato-oblongatis, summis centro perfoliatis orbicularibus, umbellis decemradiatis exinvolucratis, involucelli foliolis late ellipticis mucronatis demum expansis umbellulam fructiferam superantibus, fructibus oblongis laevibus, jugis arguto-filiformibus. — In Mesopotamia legit Donietti.

tractus, carpidiorum jugis 5 primariis argutis, tribus dorsalibus approximatis, valleculis multivittatis, carpophoro bipartito, albumine antice profunde sulcato, stylis brevibus demum recurvis. — Involucra involucellaque nulla. Folia superiora saepissime integra.

32) Sm. perfoliatum L. tubere napiformi, caule erecto inferne simplici superne angulato alatoque foliisque glabris superioribus cordiformibus amplexicaulibus crenulato-dentatis, inferioribus sub anthesi deciduis ternatisectis decompositisque. — Ic. Fl. graec. t. 289.

In *Macedonia* et *Albania:* solitarie ad sepes pr. Karaes alt. 2300′ (substr. micasch.)!, in m. Athô et in regione inferiori m. Peklen pr. Ipek inter saxa (substr. calcar.) (Friedr.); in *Serbia* australi (Viquesnel). Fl. Maj. Jun. M—E.

XVIII. OENANTHE L.

Flores umbellulae exteriores steriles. Margo calycinus 5dentatus persistens. Petala alba, apice inflexo obcordata. Fructus oblongus v. oblongo-ovoideus—obconicus—ovatus, ad commissuram parum vel non contractus, carpidiorum jugis 5 primariis convexo-filiformibus, 4 secundariis obsoletioribus, his univittatis, albumine integro antice planiusculo, carpophoro adnato, stylis elongatis demum rigescentibus erecto-patentibus. — Involucella polyphylla. Pubes nulla.

33) O. fistulosa L. radicis fasciculatae fibrillis passim napuliferis, napulis sessilibus fusiformibus, caule stolonifero ad nodos constricto, foliis bipinnatisectis et pinnatisectis, superioribus abbreviatis, segmentis linearibus, umbellis 3—8radiatis exinvolucratis radiantibus, involucelli foliolis lanceolato-linearibus umbellula brevioribus, fructibus oblongo-obconicis. Ad specim. germ.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.: pr. Bujukdere sec. Bergg.

34) O. media nov. sp. radicis fasciculatae napulis sessilibus oblongis utrinque attenuatis, caule erecto ramoso sulcato fistuloso, foliis homomorphis bipinnatisectis, superioribus pinnatisectis, segmentis elongato-linearibus, umbellis 5—8radiatis

radiantibus, fructiferis contractis, involucro subnullo, involucelli foliolis lanceolato-acuminatis umbellula brevioribus, petalis exterioribus apice fissis in unguem protractis (fructibus cylindricis pedicello incrassato quadruplo breviori suffultis annulo calloso ad basin cinctis). Fructus adumbratio signo notatur propterea, quod specimina fructifera Frivaldzkiana in alio loco lecta sunt ac florentia Friedrichsthalii. — Species media inter *O. peucedanifoliam Poll.*, quacum foliis et petalis convenit, et *O. silaifoliam MB.*, cujus fructum radicemque imitatur, neque tamen forma transitoria, quum illi fructus ovoideo-oblongi annulo pedicelli calloso destituti et napuli radicis ad collum rotundati sint, huic autem folii segmenta latiora duplo breviora neque umbellae radiantes. Praeterea sub *O. silaifolia* plures species adhuc latere videntur: nam recedit a legitima stirpe species *Candollei* fructibus ovatis, O. virgatae infra recensendae aequiparanda, deinde *O. silaifolia Bert.* (fl. it. 3. p. 241.) fructibus obconico-oblongis in basin angustatis, fere ut in O. fistulosa. — Napuli radicis aggregati, ad collum sessiles, 1½″ longi, 3‴ lati, ad apicem fibrilla ½‴ diam. abrupte terminati, intermixtis fibrillis similibus e collo oriundis. Caulis 1 — 2pedalis, inferne 1½ — 1‴ diam., in nodis paullo fractus nec constrictus, a plerisque axillis ramum emittens, sulcis profundis striatis exaratus, angulis convexiusculis. Folia ambitu ovata v. oblonga, segmentis distantibus paucis 1½ — 1″ longis ½ — ⅓‴ latis ipsi rhachi similibus, vagina patula limbo non multum superata margine membranacea basi dilatata amplexicauli. Umbellae florentis radii subinaequales laxiusculi 1½ — 1″ longi, fructiferi stricti, paullulum incrassati. Involucelli foliola expansa, margine membranacea, 1½‴ longa, ½‴ lata. Umbellulae multiflorae pedicelli exteriores 2‴ longi, floribus sterilibus radiantibus onusti, ceteri brevissimi. Dentes calycini minuti, triangulares, in fructu patentes. (Fructus maturus 1¼‴ longus, ½‴ latus, ad basin callosam [¾‴ diam.] usque cylindricus nec sub calyce constrictus nec ad commissuram contractus, stylos tenuissimos erectos vel paullisper divergentes in stigma uncinatum excurrentes stylopodio depresso calyce breviori insertos longitudine aequans, jugis primariis tenuiter filiformibus in callo baseos obsoletis, binis commissuralibus crassiusculis, tribus dorsalibus magis approximatis, secundariis obsoletioribus vittiferis, commissura plana bivittata, vittis juxta carpophorum adnatum

decurrentibus, albumine antice plano.) Syn. *O. fistulosa Friv.* herb. rum.

In *Macedonia* et *Serbia:* in peninsula Hajion-Oros (Friv.) in pratis pr. Toliewacz (substr. micasch.) (Friedr.) Florentem legit Friedr. initio Junii. E.

35) O. angulosa nov. sp. radicis fasciculatae fibrillis filiformibus crassiusculis deorsum attenuatis, napulis nullis, caule erecto acutangulo farcto ramisque strictis, foliis heteromorphis, imis tripinnatisectis, segmentis cuneato-ovatis inciso-pinnatifidis, laciniis breviter linearibus cuspidatis, caulinis pinnatisectis vel bipinnatisectis, segmentis elongato-linearibus, umbellis 8—12radiatis parum radiantibus fructiferis contractis, involucro subnullo, involucelli foliolis lanceolato-linearibus acuminatis umbellula brevioribus, fructibus cylindricis exterioribus pedicellum incrassatum aequantibus annulo calloso ad basin cinctis. — Species proxima O. pimpinelloidi L., foliorum formatione aequali, sed radice non incrassata, caule profunde sulcato strictiori et radiis umbellae fructiferis sat distincta videtur. — Colli radicis sive rhizomatis abbreviati fibrillae omnes filiformes ½''' diam., simplices, flexuosae, elongatae, epidermide fusca solubili tectae. Caulis 3—4pedalis, inferne 2''' diam., internodiis elongatis, e nodis paullo fractis plerisque ramosus, cylindricus, 6—12 sulcis profundis concavo-planiusculis striatis angulatus, angulis arguto-convexis striisque pallentibus. Folia ima ambitu ovato-oblonga, 4—5'' longa, 2'' lata, segmentis 3''' longis, 3—2''' latis approximatis, vagina deorsum dilatata membranacea brevi planiuscula. Foliorum caulinorum segmenta 18—8''' longa, ½''' lata, vaginis summis aphyllis folium lineare amplexicaule imitantibus. Involucrum nullum vel oligophyllum, foliolis linearibus. Umbellae radii aequales, expansi, 1—⅔'' longi, fructiferi incrassati ad basin fere 1''' diam. Involucelli polyphylli foliola expansa 2''' longa, vix ½''' lata. Umbellulae multiflorae florentis pedicelli exteriores 4—3''' longi, intimi 1''' longi, floribus plerisque fertilibus. Dentes calycini lanceolati, acuti, in apice fructus patentes, pungentes, fere ½''' longi. Petala radiantia 1¼''' longa, ½''' lata, limbo fere ad medium fisso, ungue brevissimo, interiora ¾''' longa, ½''' lata. Fructus 1''' longus, ⅓''' latus, ad basin callosam ampliorem usque cylindricus vel paullisper attenuatus, ad commissuram paullo contractus, stylos rigentes erecto-pa-

tentes in stigma uncinatum excurrentes stylopodio conico e calyce emerso insertos longitudine aequans, jugis tenuiter filiformibus, primariis pallidioribus nitidis. Syn. *O. incrassans m.* in litteris nec Bory.

In peninsula *Hajion-Oros* et insula *Tassos:* frequens in fruticetis umbrosis regionis sempervirentis alt. 0′ — 1200′ pr. Pandocratoras (substr. micasch.), sparsim pr. Panajia alt. 0′ — 200′ (substr. calcar.)! Fl. Maj. M.

36) O. virgata Poir. (Friv. herb. rum.), »radicis fasciculatae napulis breviter stipitatis ovato-fusiformibus, caule erecto acutangulo farcto ramisque strictis, foliis — bipinnatisectis, segmentis linearibus«, umbellis 10—12radiatis fructiferis expansis, involucro polyphyllo, involucelli foliolis lineari-acuminatis umbellula brevioribus, pedicellis exterioribus omnibus sterilibus, fructibus ovato-cylindricis pedicello brevissimo triplo longioribus callo basilari destitutis sub calyce constrictis. — Ic. J. Bauh. hist. 3. p. 191. f. dextr.: quae tamen nimis neglecta eodem fere jure ad O. pimpinelloidem L. referri possit. — Habitu praecedenti speciei simillima, sat distincta videtur umbella fructifera radiis longioribus ipsisque non incrassatis expansa, nec contracta, involucro polyphyllo, umbellulae floribus exterioribus sterilibus eorumque petalis radiantibus apice fissis circa fructus maturos persistentibus, denique fructus figura et annulo calloso deficiente. In collectione Friv. summitates tantum herbae exstant.

In peninsula *Hajion-Oros* (Friv.).

37) O. pimpinelloides L. radicis fasciculatae fibrillis filiformibus crassiusculis, plerisque versus apicem in napulum parvum ovatum abrupte incrassatis, caule erecto anguloso-striato fistuloso ramisque gracilibus, foliis heteromorphis, imis bipinnatisectis, segmentis cuneato-ovatis inciso-pinnatifidis, laciniis oblongis acutis, caulinis pinnatisectis, segmentis elongato-linearibus, umbellis 6—12radiatis parum radiantibus fructiferis expansis, involucro oligophyllo, involucelli foliolis anguste linearibus expansis umbellula brevioribus, floribus exterioribus sterilibus, fructibus cylindricis pedicello incrassato quadruplo longioribus annulo calloso ad basin cinctis. Ad specim. ital. — Ic. Jacq. austr. t. 394. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino:* ad Bosporum sec. Sibth. M.

38) O. thracica nov. sp. radicis fasciculatae fibrillis fili-

formibus crassiusculis deorsum attenuatis, napulis nullis, caule erecto anguloso-striato fistuloso ramisque laxiusculis, foliis heteromorphis bipinnatisectis, inferiorum segmentis ambitu ovatis pinnatifido-tri — quinquepartitis, laciniis oblongo-linearibus apice rotundato-acutiusculis, superiorum segmentis lineari-lanceolatis mucronulatis, umbellis 3—8radiatis parum radiantibus, radiis fructiferis patentibus incrassatis, involucro subnullo v. oligophyllo, involucelli foliolis ovato-lanceolatis basi connatis acuminatis umbellula brevioribus, demum reflexis, fructibus obconico-cylindricis exterioribus pedicellum incrassatum subaequantibus callo basilari destitutis. — Colli radicis brevissimi fibrillae elongatae basi 1''' diam., ramosae et simplices neque in napulos in crassatae. Caulis 3 — 4pedalis, inferne crassus 4—6''' diam., superne cum ramis flaccidus, cylindricus, multistriatus parum angulatus, internodiis superioribus elongatis. Folia ima ambitu oblonga 6'' longa, 2'' lata, segmentorum laciniis 4—3''' longis 1''' latis patentibus, petiolis omnium supra brevem vaginam confluam elongatis. Foliorum caulinorum segmenta 8 — 6''' longa, 1 — ½''' lata, versus basin attenuata. Umbellae radii inaequales, 3—10''' longi, fructiferi non multum incrassati 1''' diam. Involucelli polyphylli foliola 1½''' longa, ½''' lata. Umbellulae multiflorae florentis pedicelli exteriores 2''' longi, floribus plerisque fertilibus interioribus subsessilibus. Dentes calycini triangulares, in apice fructus patentes. Petala radiantia subrotunda, apice breviter emarginata. Fructus 1''' longus, ⅓''' latus, ad apicem pedicelli aequaliter incrassati ½''' lati usque cylindricus vel paullo attenuatus, stylos erectiusculos rigentes stylopodio depresso insertos longitudine aequans, jugis tenuiter filiformibus. — Syn. *O. pimpinelloides It.* 1. p. 172.

In *Thracia:* in fruticetis Vitice formatis umbrosis scaturiginosis ad ostia Maritzae pr. Enos copiose (substr. alluv.) Fl. Maj. M.

Oenanthe in Rumelia indicata.

O. peucedanifolia Poll. In agro Byzantino: Brunn. Rumelia: Friv.

Obs. Ut species novae accuratius dignoscantur, clavem omnium quas Europa gignit addere placet.

a[1]) Folia homomorpha.

a[2]) Segmenta folii linearia.

*a*³) Fructus ovato-globosus.

1. *O. globulosa L.* Napuli clavati.

*b*³) Fructus basi attenuatus ecallosus.

2. *O. fistulosa L.* Caulis ad nodos contractus.

3. *O. peucedanifolia Poll.* Caulis aequalis, napulis sessilibus.

*c*³) Fructus basi ovatus ecallosus.

4. *O. virgata Poir.* Involucrum polyphyllum. Caulis sulcatus.

*d*³) Fructus cylindricus basi annulo calloso cinctus.

5. *O. media m.* Folii segmenta linearia. Umbella radians.

6. *O. silaifolia MB.* Folii segmenta lanceolata. Petala subaequalia.

*b*²) Segmenta folii latiora. Napuli sessiles.

7. *O. crocata L.* Fructus ovoideo-oblongus.

8. *O. apiifolia Brot.* Fructus cylindricus.

9. *O. prolifera L.* »Fructus obconicus«: in ic. Jacq.

*b*¹) Folia heteromorpha.

*a*²) Folia ima segmentis latioribus.

*a*³) Fructus cylindricus basi annulo calloso cinctus.

10. *O. pimpinelloides L.* Napuli longe stipitati.

11. *O. angulosa m.* Napuli nulli.

*b*³) Fructus basi ecallosus.

*a*⁴) Fibrillae in napulum incrassatae.

12. *O. Lachenalii Gmel.* Napuli clavati.

13. *O. Liscae Mor.* Napuli ovato-attenuati. Umbellae pauciradiatae.

*b*⁴) Napuli nulli.

14. *O. Jordani Ten.* Umbellae multiradiatae radii graciles.

15. *O. incrassans Bory.* Radii incrassati, involucelli foliolis lanceolato-linearibus.

16. *O. thracica m.* Umbellae pauciradiatae. Involucelli foliola lata reflexa.

*b*²) Folia ima segmentis angustioribns.

17) *O. Phellandrium Lam.* Radix fibrosa.

XIX. FOENICULUM Ad.

Margo calycinus obsoletus, tumidus. Petala flava, involuto-integra. Fructus ovoideus, ad commissuram parum vel non contractus, carpidiorum jugis 5 primariis convexo-filiformibus, valleculis univittatis, albumine integro antice

plano, carpophoro libero bipartito, stylis demum reflexis brevibus. — Involucra involucellaque subnulla.

39) F officinale All. perenne, caule elato farcto tereti striato, foliis pinnatisecto-decompositis, segmentis lineari-capillaceis elongatis, umbellis multiradiatis concavis. — Ic. Hayn. Arzn. 7. t. 18.

In *Macedonia, Thracia:* in maritimis penins. Hajion-Oros pr. Xeropotamu (Friedr.), ad Hellespontum sec. Forsk., in collibus supra Bujukdere sec. Bergg. Fl. Aug. M.

40) F. divaricatum nov. sp. perenne, caule elato farcto tereti striato, foliis glaucescentibus pinnatisecto-decompositis, segmentis abbreviatis linearibus rigidis mucronulatis divaricatis, umbellis multiradiatis concavis — Species intermedia inter praecedentem et *F. piperitum DC.*, a quo umbellis magnis 20radiatis recedit. — Herba elata, pluripedalis glauca, superne ramosa, ramis patentibus multistriatis 2 — 3‴ inferne crassis. Folia inferiora ampla, segmentis valde distantibus ambitu ovato-triangularibus, bipinnatisecta; segmenta in lacinias dichotome divaricatas 3—4‴ longas lineari-filiformes rigidas fragiles subpungentes dissecta, superiora plerumque in vaginas oblongas reducta. Involucra et involucella nulla. Umbellae diam. 3″. Flores et fructus immaturi praecedentis: hi ovoideo-oblongi, glauci, jugis obtuse prominentibus.

In peninsula *Hajion-Oros:* in litore pr. Pavlu (Friedr.) Fl. Aug. M.

XX. SESELI L.

Margo calycinus minute 5dentatus v. obsoletus. Petala alba, acumine inflexo obcordata. Fructus ovoideo-oblongus, a latere non contractus, saepe pubescens, carpidiorum jugis 5 primariis convexo-filiformibus, valleculis ad testam 1 — 3vittatis, albumine integro antice plano, carpophoro libero bipartito, stylis reflexis stylopodio conico insertis. — Involucella polyphylla, involucro subnullo.

41) S. tortuosum L. perenne, glabrum, caule rigido ramoso, ramis divaricato-patentibus, foliis subcoriaceis, inferioribus ambitu triangularibus ternatisecto-decompositis, segmentis linearibus margine scabriusculis, petiolo supra canaliculato, in-

volucro submonophyllo, umbellae 6—10radiatae radiis angulatis intus scabriusculis, involucelli polyphylli foliolis lanceolatis margine membranaceis umbellula brevioribus, dentibus calycinis exiguis, fructibus hirtis. — Ic. J. Bauh. hist. 3. lib. 27. cap. 7. Nostra forma plane convenit cum specim. croatic. a cl. Noé lectis. Syn. ex loco nat.: *S. tortuosum γ graecum DC.*

In *Macedonia* australi: in litore pr. Salonichi (Friedr. Friv.), in penins. Hajion-Oros sec. d'Urv. Fl. Aug. M.

42) S. glaucum L. Jacq. perenne, glabrum, caule ad basin fibris comato ramoso, ramis patentibus, foliis inferioribus ambitu triangularibus ternatisecto-decompositis, segmentis linearibus subtus convexiusculis, petiolo striato-tereti nec canaliculato, involucro nullo, umbellae 10 — 15radiatae radiis laevigatis, involucelli polyphylli foliolis lanceolato-linearibus umbellula duplo brevioribus, dentibus calycinis ovato-lanceolatis, fructibus demum glabratis. Ad specim. hungar. — Ic. Jacq. austr. t. 144. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

43) S. oligophyllum nov. sp. perenne, glabrum, caule erecto gracili superne simpliciter ramoso subaphyllo, foliis inferioribus ambitu ovato-oblongis bipinnatisectis vel pinnatisectis oligophyllis, segmentis linearibus subtus convexiusculis, petiolo tereti parum canaliculato, involucro nullo, umbellae 6—9radiatae radiis inaequalibus laevigatis, involucelli foliolis lineari-setaceis umbellula duplo brevioribus, dentibus calycinis obsoletis, ovariis glabris. — Proxime accedit ad *S. polyphyllum Ten.* (nap. t. 134.), quod folii segmentis numerosis latioribus brevioribus, umbellis 15 — 20radiatis, radiis intus scabriusculis, involucelli foliolis latioribus et dentibus calycinis distinctis differt. *S. montanum L.* habitu simillimum involucello longiori et ovariis puberulis facile dignoscitur; denique *S. varium Trev.* umbella multiradiata et folii segmentis duplo brevioribus. — Rhizoma tenue, ad collum vaginis latiusculis neque in fibras solutis tectum. Caulis sesquipedalis, ad basin $^3/_4$''' diam., anguloso-striatus, internodiis longissimis, ramulis erectiusculis umbella terminatis aphyllis. Folia ima petiolo 2—3'' longo tenui sensim in vaginam lanceolatam dilatato laminam (1½—2'' longam) superante, segmentis 8—12 flaccidis 12—8''' longis anguste linearibus, nonnullorum hinc brevioribus et paullo latioribus, caulina pleraque in vaginam reducta. Umbellae radii

15—2''' longi tenues, demum contracti. Umbellulae radii 8—12, subinaequales, 1—2''' longi, involucelli foliola superantes. Petala alba, rubentia, parva, acumine involuto paullo emarginata. Ovarium breviter obovatum, stylopodio conico paullo longius, stylis reflexis. Fructus maturus ignotus. — It. 2. p. 302. (S. polyphyllum).

In *Scardi* pratis montanis: raro in m. Kobelitza alt. 4000' (substr. micasch.)! Fl. Jul. Aug. E.

Species in Rumelia indicatae.

S. Hippomarathrum L. Thracia ad Propontidem inter Tschekmedsche et Silivria: Sestini.

S. montanum L. Byzantium: Andréossy.

S. puberulum DC. Byzantium: DC.

Species minus nota.

S. caespitosum Sm. Cacumen Olympi Bithyniae: Sibth.

XXI. ATHAMANTA L. Koch.

Margo calycinus 5dentatus. Petala alba, acumine inflexo obcordata. Fructus ovoideus v. oblongus, ad commissuram paullo contractus, pubescens, carpidiorum jugis 5 primariis filiformibus, valleculis 1—3vittatis, albumine integro antice planiusculo, carpophoro bipartito, stylis demum elongatis patentibus stylopodio conico insertis. — Involucella polyphylla.

Obs. Genus Turbith Tsch. non admitto: nam et in A. cretensi L. et in A. Mattioli Wulf. valleculas inferne video vitta solitaria lata testae infixa percursas, ad apicem vero fructus vittas 2 tenuissimas in pericarpio sitas. Nec scio qua ratione auct. (Regensb. Zeit. 1834. p. 343.) Turbith Scandicineis adscripserit, fructu non rostrato nec albumine, verum toto pericarpio ad commissuram per levem sulcum exarato.

44) A. Mattioli Wulf. perennis, puberula, caule ramoso tenuiter striato, foliis glabris ambitu triangularibus ternatisecto-decompositis, segmentis linearibus planis mucronatis, involucri et involucelli foliolis lanceolatis acuminatis margine membranaceis, umbellae 20radiatae radiis fructibusque velutino-pubescentibus. — Ic. Jacq. ic. rar. t. 57. — Forma

albanica a typo speciei in m. Nanas Carnioliae lecto parum recedit folii segmentis minus divaricatis, extimis longioribus 3—4''' longis, involucelli foliolis longe ciliatis dorso glabris et petalis dorso magis pubescentibus. *A. ramosissima Port.* similior folii segmentis canaliculatis commode dignoscitur.

In rupibus calcareis *Albaniae* borealis: in regione inferiori m. Peklen pr. Ipek (Friedr.). Fl. Jun. Jul. E.

Species in Rumelia indicata.

A. macedonica Spr. Macedonia sec. Mattioli.

XXII. MEUM T.

Margo calycinus obsoletus. Petala alba, acumine inflexo integra, elliptica. Fructus ovoideus, ad commissuram parum contractus, carpidiorum jugis 5 primariis arguto-funiformibus, valleculis multivittatis, albumine integro antice plano, carpophoro bipartito, stylis demum reflexis. — Involucella pleiophylla.

45) M. Mutellina Gaertn. perenne, glabrum, caule subsimplici subaphyllo, foliis bipinnatisectis, segmentis linearibus acutis v. breviter lanceolato-linearibus, involucro nullo, involucelli foliolis lanceolatis. — Ic. Jacq. austr. t. 56. — Nostrae formae palmari habitum Neogayae referenti similem vidi in m. Watzmann salisburgensi. It. 2. p. 304. (loco Neogayae simplicis).

In pratis alpinis *Scardi*: rarius in m. Peristeri alt. 5200'—6500' (substr. granit.), in m. Kobelitza alt. 4700'—6000' (substr. micasch.). Fl. Jul. Aug. A.

XXIII. SILAUS Bess.

Margo calycinus obsoletus. Petala flava v. virescentia, apice inflexo integra, basi ovata subsessilia. Fructus ovoideo-oblongus, ad commissuram parum vel non contractus, carpidiorum jugis 5 primariis argutis, valleculis 2—multivittatis, albumine integro antice plano, carpophoro bipartito, stylis demum reflexis.

Sect. Gasparrinia (Bert. it. 3. p. 614.). Fructus

ad commissuram parum contractus, valleculis 2—3vittatis. Involucrum polyphyllum. (Bunii sect. Chryseum DC.).

46) S. carvifolius C.A.M. perennis, glaber, caule stricto angulato superne ramoso, foliis ambitu oblongo-lanceolato pinnatisecto-decompositis, segmentis crassiusculis linearibus acutis mucronatis divaricatis, involucelli foliolis linearibus umbellulam aequantibus, petalis virescentibus. — Ic. 0. Syn. *Bunium peucedanoides MB. Silaus strictus* It. 2. p. 262. — Eadem species colitur in H. bot. Gotting. ex seminibus petropolitanis. Dignoscitur *S. virescens m.* (*Bunium DC.*) foliis minus decompositis, segmentis apice rotundato-obtusis brevissime mucronulatis et involucello umbellula duplo breviori.

In pratis montanis *Scardi:* sparsim gregarie in m. Ljubatrin alt. 2850′—4360′ (substr. calcar.)! — Fl. Jul. E.

47) S. meoïdes nov. sp. perennis, glaber, caule gracili adscendente ramoso, foliis ambitu oblongo bipinnatisectis, segmentis linearibus acutis, basilaribus rhachi approximatis, involucelli foliolis acuminato-linearibus umbellula duplo brevioribus, petalis flavis, fructu oblongo. — Radix fusiformis, descendens, epidermide fusca rugosa tecta, ad collum 2—3‴ diam., pluricaulis. Caulis pedalis, inferne ½‴ diam., pallide virens, cylindricus, tenuiter striatus, glaberrimus, flexo-adscendens, interrodiis elongatis 2—3. Folia ima plura aggregata, petiolo limbum subaequante, 2—4″ longa, 8—12‴ fere lata, petiolo filiformi supra planiusculo basi in brevem patulamque vaginam dilatata, segmentis primariis 6—10 ad rhachin sessilibus, rhachi secundaria brevi pinnatisectis vel hinc fere palmatisectis, segmentis secundariis 4—12, raro pluribus, 3—4‴ longis, ¼‴ latis, patentibus; caulina minus dissecta, remota, petiolo abbreviato, vagina margine late membranacea patula oblonga apice abrupte angustata 4—2‴ longa. Umbellarum radii 5—8 inaequales, filiformes, longiores flexuosi, fere 1″ longi. Involucri foliola lineari-setacea 3—5‴ longa basi ad marginem membranacea. Umbellulae 8—15florae, floribus aequalibus plerisque fertilibus, pedicellis 2—1‴ longis, involucelli foliolis 1‴ longis. Margo calycinus obsoletus. Petala parva, flava, basi latiuscula sessilia, elliptica, ad medium fere involuta, inde truncata vel levissime emarginata. Fructus (nondum maturus) 1½‴ longus, ½‴ latus, basi attenuata oblon-

gus, ad commissuram contractus, stylis brevibus filiformibus demum reflexis stylopodio conico insertis, jugis 5 primariis argutis et in alam angustam productis aequalibus, lateralibus marginantibus, valleculis 2—3vittatis, vittis superficialibus, commissura 4vittata, seminibus nondum satis evolutis. — Fructu magis compresso et elongato Bunio et Pimpinellae etiam habitu accedit, sed jugorum fabrica cum Silao potius consociatur. — It. 2. p. 165. (Bunium peucedanoides var.)

In umbrosis montanis *Macedoniae* australis: copiose in fagetis m. Nidgé alt. 3000′—4400′ (substr. marmor.)! Fl. Jun. E.

XXIV. CNIDIUM Cuss.

Margo calycinus obsoletus. Petala alba, apice inflexo obcordata. Fructus ovoideo-oblongus, ad commissuram parum vel non contractus, carpidiorum jugis 5 primariis anguste alatis, valleculis univittatis, albumine integro antice plano, carpophoro libero bifido, stylis demum reflexis. — Involucella polyphylla.

Sect. Coristospermum Bertol. (ital. 3. p. 466.) Semen a pericarpio liberum.

48) Cn. athoum nov. sp. perenne, glabrum, caule erecto ramoso striato, foliis bi—tripinnatisectis, segmentis cuneatis 3—5fidis, lobis extimis breviter oblongis apice rotundato-acutis, vaginis laxis, involucro utroque polyphyllo, involucelli foliolis setaceis glabris pedicellos aequantibus. — Specimina plane referunt *Cn. cuneifolium* (*Ligusticum Guss.* pl. rar. t. 26.), icon vero ejus differt involucello pedicellis duplo superato, descriptio Bertolonii (ital. 3. p. 467.) magis recedit fructu a dorso compresso vittis plane destituto, de quo tamen dubitari potest, an non supervisae sint vittae, quae scilicet etiam in nostra stirpe non in pericarpio demum liberato, verum in testa decurrunt. — Rhizoma crassum, extus nigrum, vaginis emarcidis fibrisque superne tectum. Caulis bipedalis, inferne 2‴ diam., cylindricus, internodiis 3—4″ longis, ex quovis fere nodo ramosus. Folia ima nonnulla aggregata, cum petiolo lamina paullo breviori 6—8″ longa, laminae ambitu ovato, segmentorum primariorum petiolulis versus apicem decrescentibus, primo pari a secundo remoto, petiolo communi in vagi-

nam basi sensim dilatato teretiusculo striato, segmentis extimis trifidis vel saepius quinquefido-pinnatifidis, lobis 3—2''' longis, 1''' sub apice latis margine scabriusculis subrevolutis subtus pallidioribus parce venosis nunc abbreviato-oblongis nunc cuneato-obovatis apice mucronulatis. Folia caulina mox decrescentia, lamina vaginae oblongo-lanceolatae inserta. Umbellae multiradiatae, radiis subaequalibus 8—10''' longis, involucri polyphylli foliolis linearibus 5—3''' longis. Involucelli foliola similia, 2''' longa, pedicellos aequantia, ante anthesin umbellulam ipsam superantia. Petala alba (nondum evoluta). Fructus maturus 2''' fere longus, 1''' diam. utroque, ovoideus, carpidiis semiteretibus, stylis demum longis arcuato-reflexis stylopodium conicum superantibus, jugis aliformibus aequalibus, lateralibus marginantibus, valleculis planiusculis univittatis, semine mox a pericarpio soluto, commissura bivittata, carpophoro filiformi ad medium diviso.

In regione sylvatica m. *Athûs* alt. 3000'—4500': sparsim in umbrosis qnerceti, frequens in sylva Laricionis (substr. marmor.)! Fl. Jun. Fructiferam leg. Friedr. in pineto Athûs. E.

XXV. COLLADONIA DC.

»Margo calycinus obsoletus. Petala aurea, ovalia, apice »involuto integra. Fructus — ad commissuram contractus, »carpidiorum jugis 5 primariis alatis, valleculis univittatis, »albumine antice involuto sulcato —. Involucrum utrum»que polyphyllum. Caulis triqueter.«

49) C. triquetra DC. Ic. Vent. Cels. t. 97.

In agro *Byzantino* sec. DC. leg. Oliv.

XXVI. PHYSOSPERMUM Cuss.

Margo calycinus 5dentatus. Petala alba, apice inflexo breviter obcordata subrotunda. Fructus breviter ovoideo-didymus, ad commissuram angustam sulcato-contractus, carpidiis turgido-convexis lucide laevibus, jugis 5 primariis tenuiter filiformibus demum obsoletis, lateralibus a commissura remotis, valleculis univittatis, albumine antice involuto sulcato, carpophoro libero bipartito deciduo, stylis elongatis saepius reflexis. — Involucrum utrumque polyphyllum.

50) Ph. aquilegifolium Koch perenne, glabrum, caule erecto ramoso striato, foliis imis triternatisectis, segmentis extimis cuneato-rhombeis inciso-dentatis, vaginis superioribus aphyllis patulis, stylis demum recurvatis. — Ic. All. ped. t. 63.

In montanis *Macedoniae* et *Thraciae:* in pineto m. Athûs (substr. marmor.) et in distr. Karatova pr. coenob. Lessnowatz (substr. trachyt.) (Friedr.), pr. Kalophir (Friv.). Fl. Jul. E.

XXVII. CHAEROPHYLLUM Hoffm.

Margo calycinus obsoletus. Petala plerumque alba, apice inflexo obcordata. Fructus oblongo-linearis, erostris, ad commissuram contractus, carpidiorum jugis 5 primariis obtuse convexis, valleculis univittatis, albumine antice sulcato, carpophoro bifido, stylis demum elongatis. — Involucella polyphylla.

51) Ch. hirsutum L. perenne, (in nostra forma glabratum), caule erecto ramoso subaequali, foliis bipinnatisectis, segmentis oblongo-lanceolatis inciso-serratis in acumen breve protractis, involucro nullo, involucelli foliolis lanceolatis acuminatis deflexis late membranaceis petalisque ciliatis albis, stylis patentibus elongatis fructu ter brevioribus. — Ic. Jacq. austr. t. 148. Plane convenit nostrum cum specimin. saxonicis. It. 2. p. 165.

In umbrosis montanis *Macedoniae* australis: sparsim in fagetis m. Nidgé alt. 3000′—4400′ (substr. marmor.)! Fl. Jun. Jul. E.

52) Ch. aureum L. perenne, (inferne pilosum), caule erecto ramoso versus nodos incrassato, foliis bi—tripinnatisectis, segmentis e basi ovata lanceolato-acuminatis basi pinnatifidis in acumine pectinato-serratis, involucro nullo, involucelli foliolis lanceolatis acuminatis ciliatis, petalis albis glabris, stylis demum reflexis parum elongatis stylopodio duplo longioribus. — Ic. Ten. nap. t. 129. (*Ch. hybridum*). et Jacq. austr. t. 64.: inter quas nostra forma fere intermedia, priori foliorum segmentis latioribus minus longe acuminatis a posteriori distincta. Pube forma rumelica cum specimine originario *Ch. nitidi Wahlenb.* carpatico congruit = *Ch. aureum β. glabriusculum Koch.* Forma in m. Ljubatrin lecta glaberrima *Ch. aureum γ. glabrum* Koch sistit. It. 2. p. 263. (loco Myrrh. odor.).

In montibus *Orbelo* et *Scardo*: in pratis montanis Rilodagh (Friv.); raro secus rivulos fageti in m. Ljubatrin alt. 2850′—4360′ (substr. calcar.)! Fl. Jul. E.

53) Ch. aromaticum L. perenne, inferne pilosum, caule erecto ramoso versus nodos incrassato, foliis biternatisectis, segmentis integris ovato-oblongis v. oblongo-lanceolatis acuminatis serratis, involucro subnullo, involucelli foliolis lanceolatis acuminatis ciliatis, petalis albis glabris, stylis divaricatis parum elongatis stylopodio duplo longioribus. — Ic. Jacq. austr. t. 150. — It. 2 p. 262.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia*: in fruticetis humidis Scardi pr. Staresel alt. 2800′ (substr. calcar.)!, ad sepes agri Byzantini sec. d'Urv., in Olympo sec. Sibth. E.

54) Ch. temulum L. bienne, inferne pilosum, caule erecto superne ramoso sub nodis constricto, foliis bipinnatisectis, segmentis ovato-oblongis obtusis lobato-dentatis, umbellis ante anthesin nutantibus, involucro subnullo, involucelli foliolis lanceolatis ciliatis deflexis, petalis albis glabris, stylis divaricatis demum stylopodium aequantibus. — Ic. Hayne Arzn. 1. t. 34.

In *Bertisco* et *Rhodope*: in montibus Metallitza Bosniae inter Novibazar et Ipek (substr. argillosch.), in convalle fl. Rilo (substr. granit.) (Friedr.). Fl. Jun. Jul. E.

XXVIII. FREYERA Rchb.

Margo calycinus obsoletus. Petala alba, apice inflexo obcordata. Fructus oblongo-linearis, erostris, ad commissuram contractus, carpidiorum jugis 5 primariis argutis, valleculis univittatis, albumine antice sulcato, carpophoro —, stylis demum elongatis. — Involucella polyphylla.

55) Fr. cynapioides »bulbo perennans«, inferne sparse pilosum, caule erecto superne ramoso sub nodis constricto, foliis pinnatisecto-decompositis, segmentis extimis linearibus apice acutis margine scabriusculis, involucro nullo, involucelli foliolis lanceolato-subulatis glabris adpressis, stylis erecto-patentibus stylopodium conicum duplo excedentibus. — Ic. Guss. pl. rar. t. 24.: recedit a nostra caule ad nodos aequali inferne glabro. — Habitus exacte Chaerophylli bulbosi L., a quo etiam florens planta involucello pleiophyllo adpresso, stylis longioribus et nodis caulinis ad tumorem constrictis dignoscitur. Margo

calycinus in fructu revera circa stylopodia protractus, neque tamen in dentes, qualem structuram figura Gussoniana exhibet.

In *Albania* boreali: in regione inferiori m. Peklen pr. Ipek (substr. calcar.) (Friedr.). Fl. Jun. E.

XXIX. PHYSOCAULIS Tsch.

Margo calycinus obsoletus. Petala alba, apice inflexo obcordata. Fructus oblongo-lanceolatus, erostris, ad commissuram contractus, setosus, carpidiorum jugis 5 primariis obtuse convexis, valleculis univittatis, albumine antice sulcato, carpophoro bifido, stylis brevissimis immutatis. — Involucella polyphylla.

56) Ph. nodosa Tsch. annua, hispida, caule ad nodos inflato, foliis pinnatisecto-decompositis, segmentis ovatis obtusis dentato-incisis, umbellis lateralibus terminalibusque bi—triradiatis. — Ic. Jacq. vindob. 3. t. 25.

In *Rumelia* (Friv.).

XXX. ANTHRISCUS Hoffm.

Margo calycinus obsoletus. Petala alba, apice inflexo obcordata v. obovata. Fructus oblongo-linearis v. ovoideus, rostratus, ad commissuram contractus, carpidiis ejugatis evittatis, rostro saepe abbreviato utrinque 5jugato, albumine antice sulcato, carpophoro bifido, stylis parum auctis. — Involucra nulla, involucella polyphylla.

57) A. sylvestris Hoffm. perennis, caule inferne hirsuto superne foliisque glabris subtus ad nervos pilosiusculis bi—tripinnatisectis, segmentis ovatis oblongisque inciso-dentatis et pinnatifidis, umbellis terminalibus, involucelli foliolis 5 ovato-lanceolatis reflexis ciliatis, fructibus oblongo-lanceolatis laevibus breviter rostratis, stylis divergentibus stylopodio depresso multo longioribus. — Ad specim. germ. — Ic. Hayne Arzn. .1 t. 33.

In agro *Byzantino* sec. Forsk.

58) A. laevigata nov. sp. perennis, caule basi petiolisque inferioribus brevissime pulverulento-velutinis, superne foliisque glaberrimis hinc ciliolatis bi—tripinnatisectis, segmentis

plerisque oblongis basi semicordatis inciso-dentatis et pinnatifidis, umbellis terminalibus, involucelli foliolis 5 ovato-lanceolatis reflexis ciliatis, fructibus ovato-oblongis laevibus, rostro rudimentario, stylis erecto-patentibus stylopodium convexo-conicum duplo excedentibus. — Praecedenti valde affinis, sed cultura non mutabilis, glabritie fere totius plantae insignis, fructus indole probe distincta. — Habitus omnino A. sylvestris. Planta oculo nudo glaberrima, armato ad basin caulis et ad petiolos inferiores pilis brevissimis densis adspersa, hinc inde etiam in folii margine, neque in vaginis. Folii segmenta pectinato-pinnatifida ovato-oblonga et oblonga attenuato-obtusata, dentibus rotundato-mucronulatis. Petala obovata subintegra. Stylopodia sub anthesi conico-globosa stylis erecto-patentibus duplo breviora. Fructus maturus $2\frac{1}{2}'''$ (in A. sylvestri $4'''$) longus, rostro $\frac{1}{8}'''$ longo obsolete jugato, stylopodiis $\frac{1}{4}'''$ longis conico-globosis stylisque $\frac{1}{2}'''$ longis coronatus (stylis A. sylv. contra rostrum aequantibus $\frac{1}{2}'''$ longis stylopodio depresso semiorbiculari ipsis quadruplo breviori insertis patentibus).

In *Macedonia* australi: semina legi in rupe pr. Vodena alt. 300′ (substr. calcar.), ex quibus planta in H. bot. Gotting. colitur. (M.)

59) A. trichosperma Schult. annua, caule foliisque glabriusculis tri—pinnatisectis, segmentis extimis breviter oblongis, umbellis terminalibus, involucello dimidiato, foliolis lanceolatis ciliatis, fructibus linearibus setoso-muricatis rostro glabro duplo longioribus, stylis demum erectis stylopodio depresso multo longioribus. — Ic. 0. Comparo specimina bohemica.

In *Macedonia* australi: in m. Korthiat pr. Salonichi (Friv.). **E.**

60) A. vulgaris Pers. annua, caule foliisque glabriusculis tri—pinnatisectis, segmentis extimis ellipticis minutis, umbellis terminalibus et lateralibus, involucello dimidiato, foliolis lanceolatis, fructibus ovatis setoso-muricatis rostrum glabrum plus duplo superantibus, setis apice hamatis, stylis brevissimis stylopodio conico insertis. — Ic. Engl. Bot. t. 818.

In *Thracia*: pr. Carlova (Friv.). E.

Species indicata.

A. Cerefolium Hoffm. Bithynia: Forsk.

XXXI. SCANDIX G.

Margo calycinus obsoletus. Petala alba, obovata vel apice inflexo obcordata. Fructus oblongo-linearis, longissime rostratus, ad commissuram contractus, carpidiorum jugis 5 primariis obtuse filiformibus, albumine antice sulcato. — Involucra subnulla, involucella polyphylla. Herbae annuae.

Sect. 1. Pecten DC. Petala subaequalia. Rostrum a dorso compressum, carpophoro indiviso.

Obs. E sectione Pectinis excludenda est *Sc. pinnatifida Vahl*: petalis radiantibus, carpophoro apice bifido et stylis brevissimis distincta. Sectio ejus, Stella nobis dicta, rostro a dorso modice compresso et involucelli foliolis multifidis, a Wylia aeque aliena, complectitur duas species:

Sc. pinnatifidam Vent. caule inferne velutino, petalis radiantibus. — Syn. *Sc. australis Hohenacker* collect. caucas.! nec alior. — et

Sc. Russelianam m. caule glabro laevigato, petalis aequalibus. — Syn. *Sc. Stella Russ.?*. — Hanc in Mesopotamia legit Donietti.

61) Sc. pecten L. pilosiuscula vel glabrata, foliorum segmentis extimis abbreviato-linearibus, umbellae pauciradiatae radiis demum erecto-patentibus, involucelli foliolis ovato-lanceolatis integris vel apice incisis, petalis subemarginatis, rostro fructum plus triplo superante, dorso planiusculo glabro. — Ic. Jacq. austr. t. 263.

In *Rumelia* (Friv.), in agro *Byzantino* sec. Sibth.

Sect. 2. Wylia Dub. Petala radiantia. Rostrum a latere compressum, carpophoro apice bifido.

62) Sc. orientalis nov. sp. caule glabro, foliorum segmentis setaceo-linearibus elongatis, umbellis lateralibus et terminalibus, lateralium radiis pilosis demum divaricato-patentibus ternis, involucelli foliolis ovalibus obtusiusculis integerrimis margine membranaceo ciliatis, petalis spathulatis integris, rostro elongato curvato commissuraque hispidiusculis. — Huc spectat forte *Sc. grandiflora β glabrata DC.* sec. diagnosin:

nostram enim etiam in Mesopotamia legit Donietti. — Radix annua, descendens. Caulis palmaris — spithameus, a basi ramosus, nunc simpliciusculus, tenuissime striatus, glaberrimus, ramis patentibus. Folia tripinnatisecta, praeter vaginam margine saepe lanigeram petiolosque pilosos glabra, inferiorum lamina ambitu oblonga petiolum subaequante, superiorum ovata vaginae inserta, segmentis saepe 4''' longis, nunc brevioribus, semper angustissimis. Umbellae terminales 5radiatae, umbellulis radiantibus oligospermis, laterales umbellulis polyspermis: radiis 1'' fere longis, pedicellis 1''' demum paullo incrassatis. Involucelli foliola demum reflexa, 1 — 1½''' longa, ½''' lata. Fructus maturus cum rostro 1''' longus, rostro carpidia linearia duplo superante, a latere modice compresso tenui, stylis filiformibus 1''' longis erectis stylopodio obsoleto margine calycino subdentifero cincto insertis. — It. 1. p. 133. — Syn. *Sc. australis Friv.* herb. rumel.! nec Linn. et Fl. graec.

In *Thracia* et *Macedonia* australi: frequens in pratis pr. Rusköi alt 600' (substr. sax. aren.)! in pratis humidis pr. Salonichi (Friedr.), in Macedonia (Friv.) Fl. Majo M.

XXXII. AETHUSA L.

Margo calycinus obsoletus. Petala alba, apice inflexo obcordata. Fructus ovato-subrotundus, non contractus, carpidiorum jugis 5 primariis argutis, valleculis univittatis, carpophoro bipartito, albumine autice plano. — Involucra subnulla, involucella dimidiata pendula. Herba annua.

63) A. Cynapium L. foliorum segmentis lineari-lanceolatis acutis, involucro subnullo, umbellae radiis inaequalibus, pedicellis exterioribus fructu longioribus involucello superatis. Ad specim. germ. — Ic. Hayne Arzn. 1. t. 35. — Serbis: Kukuta.

In *Serbia* sec. Friedr.

XXXIII. CONIUM L.

Margo calycinus obsoletus. Petala alba, apice breviter inflexo obcordata. Fructus ovatus, ad commissuram contractus, carpidiorum jugis 5 primariis arguto-alatis undulatis, valleculis evittatis, carpophoro bipartito, albumine an-

tice sulcato. — Involucra polyphylla, involucella dimidiata. Herba monocarpa.

64) C. maculatum L. — Ic. Hayne Arzn. 1. t. 31. — Serbis: Kukuta; Turcis: Baldiran. — It. 1. p. 150.

In *Thracia* et *Macedonia*: in arvis pr. Enos!, pr. Salonichi ad fossas m. Korthiat (Friedr.) Fl. Maj. E-M.

XXXIV. CRITHMUM L.

Margo calycinus obsoletus. Petala alba, apice inflexo obovata. Fructus elliptico-oblongus, ad commissuram non contractus, carpidiorum jugis 5 primariis argutis, valleculis evittatis, pericarpio spongioso a testa multivittata demum soluto, carpophoro bipartito, albumine antice planiusculo. — Involucrum utrumque polyphyllum. Radix perennis.

65) C. maritimum L — Ic. Engl. Bot. t. 819. — It. 1. p. 247.

In litore *Propontidis* et maris *Aegaei*: copiose in scopulo Niandro ins. Principum!, raro in peninsula Hajion-Oros e. c. in rupe pr. Pandocratoras! pr. Pavlu (Friedr.) Fl. Jul. M.

Series III. DICLIDOSPERMAE Tsch. Carpidia a dorso compressa, jugis 5 primariis inaequalibus instructa.

XXXV. ANGELICA L.

Margo calycinus obsoletus. Petala alba, lanceolata; integra. Fructus ovalis a dorso compressus, carpidiis commissura axili conjunctis, utriusque jugis binis lateralibus late alatis, tribus dorsalibus arguto-filiformibus, valleculis univittatis, carpophoro bipartito, albumine antice planiusculo. — Involucella polyphylla*).

66) A. sylvestris L. var. rumelica, perennis, apice velutino-pubescens, foliis pinnatisectis, segmentis oblongo-lanceolatis mucronato-crenatis, summis basi decurrentibus, inferiori-

*) *Levisticum officinale Koch*, Serbis Zelen, Turcis Selûm otû dictum, in agro Byzantino indicat Andréossy.

bus pinnatisectis, involucelli foliolis lanceolato-linearibus, petalis incurvatis. — Ic. Buxb. cent. 5. app. f. 25? — α. Hayne Arzn. 7. t. 9. — A forma vulgari recedit dentibus folii rotundatis et involucellis foliaceis, cum varietate montana Schleich. convenit folii segmentis summis breviter decurrentibus. — It. 2. p. 262.

In *Bithynia, Thracia, Macedonia:* ad rivulos Scardi alt. 850′ — 2850′!, m. Athûs pr. Pavlu (Friedr.), ad Hellespontum et in agro Byzantino sec. Forsk., ad Olympum sec. Sibth. E.

XXXVI. LOPHOSCIADIUM DC. emend.

Margo calycinus 5dentatus. Petala flava, ovalia, incurva, subemarginata. Fructus elliptico-oblongus, a dorso compressus, carpidiis commissura ad alarum originem extensa conjunctis, utriusque jugis hinc undulato-crenatis, binis lateralibus alatis, tribus dorsalibus angustioribus alato-filiformibus, valleculis multivittatis, carpophoro bipartito, albumine antice plano. — Involucrum utrumque polyphyllum, foliolis integris coriaceis.

Genus medium locum tenet inter Angeliceas et Peucedaneas, a Ferulagine habitu proxima fructu utrinque bialato et jugis dorsalibus anguste alatis distinctum: habitus quoque foliorum segmentis primariis distantibus abbreviatis tripinnatisectis recedit a Ferulagine.

67) L. Barrelieri, perenne, glabrum, caule stricto superne ramoso tenuissime striato, foliis decomposito-pinnatisectis ambitu oblongo-lanceolatis, segmentis primariis distantibus, extimis linearibus mucronatis planis (3‴ longis), ramis supremis verticillatis, involucri foliolis reflexis involucellique ovato-lanceolatis cuspidatis, fructus oblongati alis dorsalibus parallelis obtusiusculis lateralibus undulatis. — Ic. Barrel. f. 836. Buxb. cent. 1. t. 43. Ten. nap. t. 133. Rchb. crit. 4. f. 555. Rochel banat. f. 50. (ubi ala duplex ad marginem fructus exhibetur). Syn. *Ferula sylvatica Bess.* cum synonymis a Candolleo enumeratis. Friv. herb. rumel! Petter pl. exsicc. Dalm.! — *F. Barrelieri Ten.* et Bertol.: quae quidem a Candolleo et Reichenbachio secundum specimina originaria ad *Ferulam sulcatam Rchb.* (seu *Ferulaginem nodifloram Jacq.*) citatus, icon vero Te-

norii plane nostram exhibet. — *Chlevax athous Cesat.* mscr!, qui genus primus recognovit et in literis a Ferulagine rite distinxit.

In montibus *Albaniae*, *Macedoniae* et *Bithyniae*: in pratis montanis humidis pr. Ipek (Friedr.), sparsim in peninsula Hajion-Oros e. c. pr. Karaes et in Athò pr. Hajianna alt. 0′—3000′!; pr. Salonichi (Friv.); ad Olympum sec. Buxb. Fl. Jun. E-M.

68) L. meifolium DC. perenne, glabrum, caule stricto apice ramoso tenuissime striato, foliis decomposito-pinnatisectis ambitu late linearibus, segmentis primariis distantibus, secundariis decussatis, extimis lineari-setaceis abbreviatis (1½—2‴ longis), ramis saepe verticillatis, involucri foliolis recurvatis involucellique ovato-oblongis acutiusculis, fructus ovali-subrotundi alis dorsalibus convergentibus lateralibusque corticoso-obtusiusculis. — Ic Buxb. cent. 1. t. 42. Syn. *Ferula meoides L. Lophosciadium meifolium DC.* ex synonymis, exclusa fructus adumbratione. — *Laserpitium meoides Friv.* herb. rumel.! nec alior. — Fructus maturus 2½‴ longus, 2‴ latus; in praecedente specie 4 — 5‴ longus, 3‴ latus: structura eadem.

In *Thracia* et *Macedonia*: copiose in montibus apricis circa Bosporum sec. Buxb.; frequens in prato montano pr. Rusköi alt. 600′!; in rupestribus inter Palanka et Kostendil (Friedr.); ad flumen Vardar (Friv.). Fl. Majo. M.

XXXVII. FERULA L.

Margo calycinus 5dentatus. Petala flava, subrotunda, acumine inflexo. Fructus elliptico-oblongus, a dorso compressus, jugis 5 primariis, tribus dorsalibus filiformibus, lateralibus in marginem alarem abeuntibus et commissurae ope coadunatis, valleculis trivittatis, carpophoro bipartito, albumine antice plano. — Involucrum nullum. Herbae perennes, vaginis amplis.

69) F. nodiflora L. Sm. glabra, glauca, caule elato ramoso, foliis supradecomposito-pinnatisectis, segmentis extimis elongatis setaceo-linearibus, umbellis lateralibus saepe oppositis sterilibus centralem excedentibus. — Ic. Fl. graec. t. 279 Syn. *F. communis DC.* It. 1. p. 106.

In *Thracia*: herba sexpedalis obducit colles steriles 100′ fere altos inter Byzantium et Kutschuk - Tschekmedsche et sparsim occurrit in pratis maritimis! Fl. Maj. M.

XXXVIII. CAROSELINUM.

Margo calycinus obsoletus. Petala flava v. ochroleuca, ovata, apice inflexo integra. Fructus ovalis, a dorso compressus, jugis 5 primariis, tribus dorsalibus filiformibus, lateralibus in marginem alarem abeuntibus et commissurae ope coadunatis, valleculis trivittatis, carpophoro bipartito, albumine antice plano. — Involucella polyphylla.

Genus Caroselino Chabraei (Palimbia DC.) nititur a Palimbia pericarpio semini adnato habituque diverso nec cum Peucedano, ne character Ferulae differentialis evanescat, conjungi potest: complectitur autem Peucedana margine calycino obsoleto, petalis basi latis valleculisque plurivittatis.

70) C. distans nov. sp. perenne, glabrum, glaucum, caule ramoso tereti substriato, foliis inferioribus interrupte bi—tripinnatisectis, superioribus plerisque in vaginas reductis, segmentis extimis linearibus mucronatis margine scabriusculis, umbellae radiis inaequalibus exinvolucratis, petalis flavis. — Syn. *Peucedanum distans m.* in lit. olim. — Habitus fere Peucedani arenarii Kit. A C. Chabraei differt e. c. foliorum imorum segmentis primariis valde distantibus, secundariis a petiolo communi remotis petalisque saturate flavis. — Caulis sesquipedalis, a basi in ramos patentes alternos divisus, glauco-pruinosus, laevigatus, tenuissime striatus. Folia ima ambitu ovato-oblonga, oligophylla, petiolis teretibus striatis basi in vaginam lanceolatam dilatatis spithameis, interstitiis segmentorum $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$″ longis, segmentorum petiolulis 1 — $2\frac{1}{2}$″ longis, segmentis extimis 4 — 6‴ longis, $\frac{1}{2}$‴ latis planiusculis et parum marginatis. Vaginae superiores aphyllae lanceolatae acuminatae 6 — 8‴ longae. Involucrum O. Umbellae radii 6 — 9, alii 4‴ alii 24‴ longi. Involucelli foliola lineari-setacea 1—2‴ longa pedicellos subaequantia. Margo calycinus obsoletus. Petala flava, ovata, acuta, incurvata, integra. Fructus ignotus.

In peninsula *Hajion - Oros*: raro inter frutices sempervirentes pr. Hajianna in litore (substr. marmor.)! Fl. Jun. M.

XXXIX. PEUCEDANUM L.

Margo calycinus 5dentatus. Petala flava v. alba, apice inflexo obcordato-subrotunda v. obovata. Fructus ovali-oblongus, a dorso compressus, jugis 5 primariis, tribus dorsalibus filiformibns, lateralibus in marginem alarem abeuntibus et commissurae ope diu coadunatis, valleculis univittatis, carpophoro bipartito, albumine antice plano. — Involucella polyphylla.

71) P. alsaticum L. perenne, glabrum, caule sulcato ramoso, foliis tripinnatisectis, segmentis extimis oblongo-linearibus acutis, umbellae radiis glabris involucratis, petalis ochroleucis, fructus margine angusto. Ad specim. german. — Ic. Jacq. austr. t. 70. in Sm. prodr. cit.

In m. *Athó* sec. Sibth.

XL. ANETHUM L.

Margo calycinus obsoletus. Petala flava, involuto-subrotunda. Fructus ovali-oblongus, a dorso compressus, jugis 5 primariis filiformibus, lateralibus in marginem nunc abbreviatum abeuntibus et commissurae ope coadunatis, valleculis late univittatis, carpophoro bipartito, albumine antice plano. — Involucrum utrumque nullum.

72) A segetum L. fructus ovalis dorso convexo, margine angusto crassiusculo. Ad specim. hispan. — Ic. Jacq. hort. vindob. t. 132. in Sm. prodr. cit.

In *Bithynia* sec. Sibth., in agro *Byzantino* sec. d'Urv.

Species indicata.

A. graveolens L. Bithynia: Forsk. Planta culta Serbis: Mirogja; Turcis: Dovagh otii.

XLI. PASTINACA L.

Margo calycinus obsoletus. Petala flava, involuto-subrotunda, integra v. obcordata. Fructus ovali-subrotundus, a dorso compressus, jugis 5 primariis filiformibus, lateralibus margini commissura exserta formato contiguis, valle-

culis univittatis, vittis filiformibus, carpophoro bipartito, albumine antice plano.

Sect. 1. Siser. Petala integra.

73) P. sativa L. biennis, caule sulcató, foliis pinnatisectis, segmentis ovato-oblongis subtus pubescentibus, involucro utroque nullo, vittis aequalibus versus basin fructus convergentibus attenuatisque. — Ic. Hayne Arzn. 7. t. 16.

In *Rumelia* (Friv.).

74) P. opaca Bernh. biennis, caule sulcato, foliis pinnatisectis, segmentis arcte sessilibus late ovatis saepe trifidis utrinque puberulis, involucro utroque nullo, vittis supra basin fructus desinentibus non attenuatis, binis mediis rectiusculis. — Ic. O. — Vittae lineam dimidiam supra basin fructus $2\frac{1}{2}'''$ longi abrupte desinunt, qua nota a praecedente specie revera differt. — It. 2. p. 302.

In *Macedonia* boreali: copiose in fruticetis et ad vias inter Kalkandele et Weitza alt. 850′ — 2800′! Fl. Jul. E.

Sect. 2. Malabaila Hoffm. Petala obcordata.

75) P. pimpinellifolia MB. biennis, caule sulcato pubescente, foliis pinnatisectis, segmentis incisis pinnatifidisque, extimis cuneatis acutis, involucro 3 — 5phyllo, involucelli dimidiati polyphylli foliis linearibus, petalis flavis, vittis supra basin fructus late ovatis desinentibus deorsum paullo attenuatis, binis mediis rectiusculis, commissurae binis brevioribus. Variat caule spithameo et bipedali, umbella 6 et 20radiata. — Ic. Buxb. cent. 3. t. 27. Eandem figuram Smithius (Fl. graec. 3. p. 75) ad *Heracleum humile Sm.* (prodr 1. p. 193.) in Olympo Bithyniae indigenum laudat, cujus brevis adumbratio paullum a nostra planta recedit vittis ad medium fructum modo decurrentibus floribusque albidis.

In *Orbelo*: in pratis montanis Rilo-dagh pr. coenobium Rilo alt. 3000′ (substr. granit.) (Friedr.); in Olympo Bithyniae ex synon. cit. Fl. Jul. E.

76) P. obtusifolia DC. perennis, glabra, caule tereti striato, foliis pinnatisectis, segmentis pinnatifidis, extimis breviter oblongis obtusis, umbellis 5 — 6radiatis, involucri utriusque polyphylli foliolis breviter lanceolatis acutis, petalis ochroleucis, vittis fructus ovatis utrinque emarginati convergentibus.

Ad Ic. Fl. graec. t. 277 (*Peucedanum obtusifolium Sm.*). Habitus praecedentis, sed margo calycinus minus obsoletus videtur.

In *Thracia:* in litore Ponti Euxini sec. Sibth.

XLII. LOPHOTAENIA.

Margo calycinus obsoletus. Petala flava, apice inflexo obcordata. Fructus orbiculatus, a dorso plano-compressus, apice emarginatus stylisque demum erectis coronatus, ala lata commissurali cinctus, jugis 5 primariis filiformibus, tribus mediis epispermiis, binis lateralibus mediae alae insertis semiorbicularibus, vittis solitariis, binis mediis abbreviatis, binis exterioribus filiformibus alae approximatis septatis!, carpophoro bipartito, albumine antice plano. — Involucra nulla, involucella polyphylla.

Genus vittarum structura, stylis, ala maxima juxta semen neque ad marginem pellucida etc. a Pastinaca, cujus habitum imitatur, recedit: a Leiotuli descriptione e. c. vittis commissuralibus rudimentariis.

77) L. aurea. — Herba biennis pubescens, caule ramoso sulcato, foliis pinnatisectis, inferiorum segmentis ovato-rotundatis, omnium incisis serratisque, umbellis 3 — 5radiatis; involucelli foliolis setaceo-linearibus, petalis aureis. — Fructus $4\frac{1}{2}'''$ longus et latus, stylis in stylopodium conicum tenue dilatatis $1'''$ longis emarginaturam fructus paullum excedentibus, semine adnato $2\frac{1}{2}'''$ longo, $2'''$ lato, per alam undique $1\frac{1}{2}'''$ latam a pedicello remoto, jugis tribus mediis tenuissimis versus apices seminis convergentibus et in alae parte basilari approximatis, vittis binis mediis commissuralibusque abbreviatis tenuissimis, illis $\frac{1}{2}'''$, his $1'''$ longis, binis exterioribus semen ab ala separantibus filiformibus nec attenuatis croceis septis transversis 4 — 8 plurilocellatis supra basin seminis desinentibus, jugis exterioribus filiformibus ab apice ad basin in media ala decurrentibus illius aream interiorem pellucidam ab exteriori opaca, membranacea tamen, separantibus. De ceteris cf. descr. Smithianam. — Ic. Fl. graec. t. 282. (*Heracleum aureum Sm.*) Syn. *Pastinaca pimpinellifolia Friv.* herb. rumel.! nec MB. *P. rectistyla Cesati!* in Linnaea 11. p. 320.

In *Macedonia* (Friv.): in rupibus pr. Salonichi (Friedr.). Sibthorpius legit in Parnasso. Fl. Jul. Aug.

XLIII. HERACLEUM L.

Margo calycinus 5dentatus. Petala ochroleuca v. alba, apice inflexo obcordata. Fructus ovalis, a dorso compressus, ala commissurali cinctus, jugis 5 primariis filiformibus, tribus mediis epispermiis, binis lateralibus mediae alae insertis, vittis solitariis subaequalibus deorsum clavatis supra seminis basin desinentibus, carpophoro bipartito, albumine antice plano. — Involucella polyphylla.

78) H. sibiricum L. perenne, scabro-pubescens, foliis pinnatisectis, segmentis ovatis serratis tripartitisque, petalis ochroleucis subaequalibus, ovario glabriusculo, fructibus apice emarginatis, commissura bivittata. — Ic. Gmel. sib. 1. t. 50 (mala).

In peninsula *Hajion - Oros*: gregarie in scaturiginosis m. Athùs pr. Kerasia alt. 2000′ (substr. marmor.)! Fl. Jun. E.

79) H. Sphondylium L. perenne, scabro-pubescens, foliis pinnatisectis, segmentis ovatis serratis tripartitisque, »petalis albis radiantibus, ovario pubescente«, fructibus apice obtusis, commissura bivittata. — Ic. Hayne Arzn. 7. t. 10.

In peninsula *Hajion - Oros*: in m. Athò (Friedr.); in agro Byzantino sec. Berggr. E. M.

XLIV. OPOPONAX Koch.

Margo calycinus obsoletus. Petala flava, involuto-subrotunda, integra. Fructus ovali-oblongus, a dorso compressus, jugis 5 primariis tenuiter filiformibus, lateralibus margini commissura exserta formato contiguis, vittis commissuralibus 6 — 10, jugalibus solitariis, vallecularibus 1—2, omnibus filiformibus, carpophoro bipartito, albumine antice plano. — Involucra obligophylla.

80) O. hispidus, perennis, inferne hispidus, foliis bipinnatisectis pilis apice stellatim expansis incano-asperis, segmentis lanceolatis argute cartilagineo-serrulatis, umbellis proliferis, involucelli foliolis linearibus, vittis commissuralibus 8 maximis. — Syn. *Ferula hispida Friv.*! in Regensb. Flora 1835. p. 333.

Pastinaca hispida Fenzl. ib. 1843. p. 462. Fructus structura fere eadem atque in specie antiqua, sed folii segmentis angustis recedit.

In *Thracia*: prope Philippopolin et ad Haemum (Friv.).

XLV. TORDYLIUM L.

Margo calycinus 5dentatus. Petala alba, apice inflexo obcordata, exteriora radiantia. Fructus ovali-orbicularis, a dorso compressus, margine commissurali incrassato rugoso-tuberculato cinctus, jugis 5 primariis tenuissime filiformibus, lateralibus margini contiguis, vittis filiformibus, carpophoro bipartito, albumine antice plano.

Sect. 1. Eutordylium DC. Valleculae univittatae.

81) T. maximum L. annuum, hispidum, caule erecto, foliis pinnatisectis, segmentis serratis, inferiorum ovatis, superiorum lanceolatis, terminali longiori, involucri foliolis linearibus umbella demum contracta brevioribus, fructibus hispidis. — Ic. Jacq. austr. t. 142. — It. 2. p. 261. 320.

In *Albania, Macedonia, Thracia*: in rupibus convallis Resna pr. Prisdren alt. 7 — 800′ (substr. calcar.), gregarie in fruticetis Scardi pr. Kalkandele alt. 850′ — 2850′ (substr. micasch.)!, pr. Philippopolin (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Jul. E. M.

82) T. officinale L. annuum, inferne villosum, caule supra basin in ramos diviso, foliis pinnatisectis, inferiorum segmentis ovatis crenatis, terminali ovato-oblongo, involucri foliolis linearibus umbellae radios demum contractos fere aequantibus, involucellis umbellulam superantibus, petalis radiantibus geminis, fructibus disco scabris. — Ic. Fl. graec. t. 267.

In *Macedonia* et *Thracia*: pr. Salonichi (Friedr.), in litore maris Aegaei pr. Makri sparsim inter frutices!, in campis agri Byzantini sec. d'Urv. Fl. Maj. Jun. M.

Sect. 2. Condylocarpus Hoffm. Valleculae trivittatae.

83) T. apulum L. annuum, inferne villosum, caule ramoso, foliis pinnatisectis, inferiorum segmentis ovato-subrotundis crenato-incisis, terminali orbiculari, involucri foliolis lineari-acuminatis recurvatis umbellae radiis multo brevioribus, petalis radiantibus solitariis bipartitis, fructibus disco scabris striatis. — Ic. Jacq. hort. vindob. 1. t. 53.

In *Bithynia* et *Thracia:* frequens in ericeto insulae Principo solitarie crescens alt. 0′—200′ (substr. quartz.)!, in agro Byzantino sec. Bergg. Fl. April. Maj. M.

Series IV. PTERYGOSPERMAE Tsch.

Carpidia jugis primariis 5, secundariis 4, saepe alatis instructa.

XLVI. SILER Scop.

Margo calycinus 5dentatus. Petala alba v. ochroleuca, apice inflexo obcordata. Fructus ovalis, a dorso compressus, jugis filiformibus, primariis 5, secundariis 4 univittatis, albumine antice planiusculo.

84) S. trilobum Scop. — Ic. Jacq. austr. t. 147. in Sm. prodr. cit.

In sylvis Olympi *Bithyniae* sec. Sibth. E.

XLVII. LASERPITIUM T.

Margo calycinus 5dentatus. Petala alba, apice inflexo obcordata. Fructus elliptico-oblongus, a dorso contractus, jugis 5 primariis filiformibus, secundariis 4 alatis univittatis, albumine antice plano. — Involucra et involucella polyphylla.

85) L. marginatum Kit. perenne, caule glabro, foliis biternatisectis, segmentis ovato-oblongis argute cartilagineo-serratis subtus glaucis ad nervos pilosiusculis, involucri foliolis lanceolato-acuminatis, petalis ochroleucis margine rubellis, fructibus oblongis, alis exterioribus interiora latitudine multo superantibus. — Ic. Kit. hung. t. 192.

In *Albania* boreali!: unde semina lecta plantam in H. bot. Gotting. hodie cultam praebuere. Fl. Jul.

XLVIII. ELAEOSELINUM Koch.

Margo calycinus 5dentatus. Petala flava, apice inflexo obcordata. Fructus ellipticus, a dorso contractus, jugis 5 primariis filiformibus, 4 secundariis, binis exterioribus alatis, omnibus univittatis, albumine antice sulcato.

86) E. Asclepium Bertol. perenne, caule erecto glabro, foliis bipinnatisectis, segmentis multifidis, extimis setaceis abbreviatis, petiolis hinc pilosis, involucro utroque nullo. Ad Ic. Fl. graec. t. 286.

In agro *Byzantino* sec. Sibth. M.

Series V. ACANTHOSPERMAE Tsch.

Carpidia jugis primariis et secundariis instructa, aculeis armata.

XLIX. ORLAYA Hoffm.

Margo calycinus 5dentatus. Petala alba, apice inflexo obcordata, exteriora radiantia. Fructus ovali-oblongus, a dorso compressus, jugis 5 primariis setigeris, 4 secundariis univittatis aculeatis, aculeis apice hamatis, albumine antice plano. — Involucra et involucella polyphylla, foliolis indivisis.

87) O. grandiflora Hoffm. annua, caule ramoso glabro, foliis bi—tripinnatisectis, segmentis extimis breviter linearibus acutis, involucri (3—) 5phylli foliolis lanceolatis margine membranaceis, petalis radiantibus ovarium multo superantibus, fructus jugis secundariis aequalibus, aculeis uncinatis.— Ic. Jacq. austr. t. 54. — Serbis: Stidak; Turcis: Jaban maadanos.

In *Serbia*, *Macedonia:* in pratis sylvaticis m. Rudnik pr. Kragujewacz (Friedr.), in saxis pr. Vodena alt. 600′ (substr. calcar.)! Fl. Jun. Jul. E. M.

β) aspera, caule muricato-scabro. — It. 2. p. 320. (O. platycarpos). Petala paullo minora, involucra radiis 5 duplo breviora, sed fructus a vulgari forma non diversus.

In saxis calcareis *Albaniae* borealis: pr. Prisdren alt. 7—800′! Fl. Jul. E.

88) O. platycarpos Koch annua, caule ramoso glabro, folliis bi—tripinnatisectis pilosiusculis, segmentis extimis abbreviatis acutiusculis, involucri 3 (—5)phylli, foliolis lanceolatis margine membranaceis, petalis radiantibus ovarium subaequantibus, »fructus jugis secundariis exterioribus duplo latioribus, aculeis uncinatis«. — Ic. Jacq. hort. vindob. 3. t. 10.

In saxis marmoreis m *Athûs:* raro nec nisi pr. Panajia alt. 4500′! Fl. Jun. E.

L. DAUCUS L.

Margo calycinus 5dentatus, dentibus minutis v. obsoletis. Petala alba v. flava, apice inflexo obcordata, exteriora saepe radiantia. Fructus ovali-oblongus, a dorso compressus, jugis 5 primariis setigeris, 4 secundariis univittatis serie simplici aculeatus, albumine antice plano. — Involucra polyphylla, foliolis pinnatifidis. Involucella polyphylla.

Sect. 1. Platyspermum Hoffm. (exclus. spec.) Aculei basi cohaerentes.

89) D. bicolor Sm. annuus, caule piloso a basi ramoso, foliis tripinnatisectis, ambitu ovato-oblongis, segmentis extimis linearibus acutis, involucri umbellam superantis foliolis trifido-pinnatipartitis, laciniis linearibus, involucelli foliolis exterioribus linearibus elongatis, interioribus abbreviatis margine membranaceis, »petalis albis radiantibus, florum centralium rubris«, fructu lanceolato-oblongo, aculeis basi dilatatis et in crista brevi conjunctis apice glochidiatis diametro fructus transverso plus duplo longioribus. — Ic. Fl. graec. t. 270. Proximus *D. muricato L.* (Fl. graec. t. 272: *D. litorali Sm.*), segmentis folii angustis longioribus et involucro umbellam superante differt.

In *Bithynia*: pr. Bolu (Pest.).

Sect. 2. Carota DC. Aculei basi distincti.

90) D. involucratus Sm. annuus, caule piloso a basi ramoso humili, foliis bi—tripinnatisectis ambitu ovato-oblongis, segmentis extimis abbreviato-linearibus acutis ad marginem setulosis, involucri umbellam pauciradiatam superantis foliolis pinnatisectis, involucelli foliolis subaequalibus lanceolato-linearibus foliaceis, petalis albis subaequalibus, fructu oblongo-lineari, aculeis basi parum dilatatis distinctis apice glochidiatis fructus diametro transverso sesquilongioribus. — Ic. Fl. graec. t. 271. Huic accedere videtur *D. setulosus Guss.* sec. descript. — It. p. 2. p. 59.

In *Macedonia*: in colle Heptapyrgion dicto pr. Salonichi solitarie alt. 100′—200′ (substr. micasch)! Fl. Maj. Jun. M.

91) D. Carota L. biennis, caule erecto, foliis bipinnatisectis, segmentis extimis lanceolatis acutis, involucri umbellam

subaequantis foliolis pinnatisectis, involucelli foliolis lineari-acuminatis foliaceis, petalis albis radiantibus, fructu ovato-oblongo, aculeis basi parum dilatatis distinctis fructus diametrum transversum subaequantibus. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 1174. in Sm. prodr. cit. — Serbis: Sarga-repa, Turcis: Hawudsch.

In *Thracia:* in agro Byzantino sec. Sibth., ad Hellespontum sec. Forsk. M.

92) D. hispidus Desf. biennis, caule erecto inferne pilis reversis villosiusculo superne scabro, foliis inferioribus tripinnatisectis ambitu triangulari-ovatis, segmentis extimis cuneato-ovatis obtusis aequaliter dentatis, superiorum lanceolatis cuspidatis, involucri umbella multiradiata duplo superati foliolis pinnatisectis, involucelli foliolis lineari-acuminatis trifidisque margine membranaceis, petalis flavescentibus (siccis sulfureis) parum radiantibus, fructu ovoideo, aculeis basi vix dilatatis distinctis fructus diametrum transversum vix aequantibus. — Ic. Desf. atl. 1. t. 63.

In *Macedonia* australi: ad m. Korthiat pr. Salonichi (Friedr.) Fl. Jul. Aug. M.

Dauci in Rumelia indicati.

D. muricatus L. Thracia ad Hellespontum et Bosporum: Forsk.

D. Gingidium Forsk. } Ager Byzantinus pr. Bujukdere.
D. glaberrimus Berggr. }

LI. CAUCALIS L.

Margo calycinus 5dentatus, dentibus ovato-lanceolatis. Petala alba, apice inflexo obcordata, exteriora radiantia. Fructus elliptico-oblongus, a latere contractus, jugis 5 primariis setigeris, 4 secundariis univittatis aculeatis, albumine antice sulcato. — Involucra nulla vel oligophylla. Involucella polyphylla.

93) C. leptophylla L. annua, caule pilis deorsum adpressis scabro, foliis decomposito-pinnatisectis, segmentis extimis linearibus acutis, umbellae 2—3 radiatae exinvolucratae radiorum pilis sursum adpressis, aculeis bi (—„trifariam“)seriatis scabris glochidiatis.— Ic. Jacq. hort. vind. 2. t. 195. Aculei in forma nostra minus scabri, foliorum segmenta magis elongata.

In *Thracia, Macedonia:* sparsim in sylva acerosa insulae Tassos pr. Casavi! ad Hellespontum sec. Forsk., in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Jun. M.

94) C. daucoides L. annua, caule glabriusculo, foliis decomposito-pinnatisectis, segmentis extimis linearibus acutis, umbellae 2 — 3radiatae radiis exinvolucratis, aculeis unifariam seriatis glabris subulatis elongatis apice uncinatis. — Ic. Jacq. austr. t. 157.

In *Thracia:* pr. Philippopolin (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth. M.

LII. TURGENIA Hoffm.

Margo calycinus 5dentatus, dentibus setaceis. Petala alba v. rosea, apice inflexo obcordata, exteriora radiantia. Fructus elliptico-oblongus, a latere contractus, jugis 4 secundariis univittatis primariorumque plerisque aculeatis, albumine antice sulcato. — Involucra et involucella foliolis indivisis.

95) T. latifolia Hoffm. annua, scabra, foliis pinnatisectis, segmentis oblongo-lanceolatis pinnatifido-serratis, umbella 2 — 5radiata, jugis secundariis longe aculeatis. — Ic. Jacq. hort. vind. 2. t. 128. Mea specimina ludunt fructibus majoribus et minoribus, jugis commissuralibus nunc longe aculeatis nunc setigeris vel brevius aculeolatis atque ita partim sistunt *T. multifloram* DC. specifice non distinctam.

In *Macedonia, Thracia:* in pascuis pr. Ueskueb (Friedr.), pr. Philippopolin (Friv.), in agro Byzantino sec. DC. Fl. Jun. Jul. E. M.

LIII. TORILIS G.

Margo calycinus 5dentatus. Petala alba, apice inflexo obcordata. Fructus ovoideus, a latere contractus, jugis 5 primariis setigeris, secundariis obliteratis, valleculis copiose aculeatis univittatis, albumine antice sulcato. — Involucella polyphylla.

96) T. Anthriscus Gmel. annua, caule erecto superne ramoso, foliis bipinnatisectis, segmentis ovato-oblongis inciso-

serratis, umbellis terminalibus involucratis, aculeis incurvis scabris apice nudis. — Ic. Jacq. austr. t. 261.

In *Macedonia, Thracia:* in m. Korthiat pr. Salonichi locis humidis (Friedr.), in agro Byzantino sec. Sibth., ad Hellespontum sec. Forsk.! Fl. Jul. M. E.

97) T. helvetica Gmel. annua, caule a basi divaricato-ramoso, foliis inferioribus bipinnatisectis, segmentis ovato-oblongis inciso-serratis, umbellis terminalibus exinvolucratis, petalis ovarium aequantibus, aculeis scabriusculis apice glochidiatis. — Ic. Ten. nap. 2. t. 131. (excepto colore florum). — It. 2. p. 320.

In *Albania, Macedonia, Thracia:* copiose in rupibus calcareis convallis Resna pr. Prisdren alt. 7 — 800!, in m. Korthiat pr. Salonichi (Friedr.), in agro Byzantino sec. d'Urv. Fl. Jul. M. E.

98) T. nodosa G. annua, caule basi ramoso, foliis inferioribus bipinnatisectis, segmentis extimis lanceolatis, umbellis lateralibus oppositifoliis subsessilibus contractis involucratis, aculeis scabriusculis apice glochidiatis, interioribus rudimentariis. — Ic. Jacq. austr. app. t. 24.

In *Macedonia* australi: pr. Salonichi (Friedr.). Fl. Jul. Aug. M.

Series VI. COELOSPERMAE Koch.

Carpidia subglobosa, seminibus sulco transverso ad commissuram concavis.

LIV. BIFORA Hoffm.

Margo calycinus obsoletus. Petala alba, apice inflexo obcordata. Fructus bigloboso-didymus, carpidiis obsolete jugatis granulato-rugosis evittatis ad commissuram concavam biforatis.

99) B. testiculata Spr. annua, glabra, foliis multisectis, umbellis 2 — 3radiatis, petalis subaequalibus, stylopodio stylisque brevissimis rostrum minutum formantibus. — Ic. Lam ill. t. 196. f. 2. inf. dextr.

In *Macedonia, Thracia:* pr. Salonichi (Friedr.), pr. Philippopolin (Friv.), pr. Byzantium sec. Sibth. Fl. Jul. M.

100) B. radians MB. annua, glabra, foliis multisectis, um-

bellis 5radiatis, petalis radiantibus, stylis elongatis carpidio vix duplo brevioribus. — Ic. Riv. introd. 2. t. 71.

In *Thracia*: pr. Philippopolin ad Haemum (Friv.). M.

Series VII. MONOSPERMAE.

Fructus abortu alterius seminis monospermi.

LV. ECHINOPHORA T.

Flos fertilis solitarius centralis. Margo calycinus 5dentatus. Petala alba v. flava, apice inflexo obcordata. Fructus pedunculo excavato immersus, stylis exsertis breviter rostratus, plerumque abortu monospermus, ovoideo-cylindricus, pericarpio membranaceo obsolete jugato testae 5—6vittatae adnato, albumine sulco intus duplici longitudinali involuto.

Sect. 1. Leucophora DC. Petala alba glabra. Folia segmentis pungentibus.

Forma petalorum in utraque sectione eadem nec fructus maturus E. tenuifoliae differentiam offert: at inflorescentia paullo diversa est. Umbellulae quidem utrique floribus triformibus componuntur, externa serie in calyces, media in flores masculos, interna in florem solitarium hermaphroditum reducta: sed Leucophorae calyces exteriores pentaphylli glandula centrali seu ovarii rudimento instructi; Chrysophorae vero calyces illi plerumque diphylli, foliolis interioribus non evolutis (involucella bifida MB.), glandulam patellarem ovarium referentem in latere interiori praebent.

101) E. spinosa L. β. orientalis, perennis, glanduloso-puberula, foliis bipinnatisectis, segmentis trigono-pungentibus canaliculatis, involucro umbellae florentis radiis duplo superato. Ad specim. dalmat. et Ic. Fl. graec. t. 265. Forma occidentalis Galliae australis ab hac caule glabriusculo et involucro longiori differt.

In *Bithynia* sec. Sibth. M.

Sect. 2. Chrysophora DC. Petala flava ciliata. Folia inermia.

102) E. tenuifolia L. β. Sibthorpiana Guss. perennis, caule striato pubescente divaricato-ramoso, foliis bipinna-

tisectis, segmentis planis cuneato-ovalibus (2—3''' longis) profunde dentato-serratis, dentibus lanceolatis acutis, umbellis 3—5radiatis, involucello umbellulae pedicellos subaequante. — Ic. Fl. graec. t. 266.

In *Bithynia:* pr. Bolu (Pestal.). M.

γ) incisa, caule striato pubescente divaricato-ramosissimo, foliis bipinnatisectis, segmentis planis oblongo-lanceolatis (4—5''' longis) inciso-pinnatifidis nonnunquam basi confluis, laciniis lanceolato-linearibus linearibusque acuminatis.— Ic. Buxb. cent. 5. app. f. 27.

In *Bithynia, Thracia, Macedonia:* pr. Bolu, pr. Maltepe agri Byzantini (Pestal.), in litore pr. Salonichi (Friedr. Friv.), circa Rodosto sec. Buxb. Praeterea species crescit ubique in vineis insulae Tenedos sec. d'Urv. Fl. Jul. Aug. M

LVI. LAGOECIA L.

Umbella simplex, floribus involucellatis. Margo calycinus pentaphyllus, foliolis setaceo-pinnatipartitis. Petala alba, obcordata. Fructus ellipsoideus, pedicello brevi ab involucello remotus, calyce coronatus, abortu monospermus. — Involucrum utrumque polyphyllum.

103) L. cuminoides L. — Ic. Fl. graec. t. 243.

In *Thracia* et *Macedonia:* sparsim in pascuis pr. Enos ad ostium Maritzae!, pr. Salonichi (Friedr.); socialis ad Hellespontum sec. Brunner. Fl. Maj. Jun. M.

Umbelliferae inquirendae.

Buxb. cent. 5. f. 35. } Olympus Bithyniae.
» » 5. f. 36. }

Fam. XLIV. ARALIACEAE. Endl. gen. p. 793.

I. HEDERA L.

Limbus calycis abbreviatus 5dentatus. Petala 5 (—10) disco epigyno cum staminibus 5 (—10) inserta. Bacca infera, 5 (—10)locularis, seminibus solitariis pendulis, embryone in basi albuminis ruminati sito.

1) H. Helix L. caule scandente radicante, foliis pentagono-palmatilobis, supremis rhombeo-ovatis, baccis turbinato-globosis nigris. — Ic. Engl. Bot. t. 1267. — Serbis: Brschljan Turcis: Sarmaschik. — It. 1. p. 252. — 2. p. 84.

In *Bithynia, Thracia, Macedonia* alt. 0'—2000': e. c. pr. Scutari ad muros, pr. Byzantium, frequens in castanetis quercetisque penins. Hajion-Oros, ubique in praeruptis Vodenae etc.! Fructiferam vidi Byzantii, florentem mis. e Thracia Friv. M. E.

2) H. poëtarum Bertol. caule scandente radicante, foliis pentagono-palmatilobis, supremis rhombeo-ovatis, baccis globosis luteis majusculis. — Ic. J. Bauh. hist. 2. p. 113.

In agro *Byzantino:* in arboretis pr. Beschiktasch ad Bosporum vidi fructiferam m. April. M.

Fam. XLV. CORNEAE. Endl. gen. p. 798.

I. CORNUS T.

Limbus calycis abbreviatus, 4dentatus. Petala 4 disco epigyno cum staminibus inserta. Ovarium inferum, 2(—3)loculare, stylo simplici. Drupa seminibus in loculo solitariis pendulis, embryone axili.

1) C. mas L. arborescens, foliis ellipticis serotinis, floribus flavis umbellatis involucrum 4phyllum subaequantibus, drupis sanguineis. — Ic. Fl. graec. t. 151. — It. 1. p. 81. 117.

In sylvis *Bithyniae* et *Thraciae* vulgaris alt. 0'—2500': e. c. in jugo Balabandere pr. Kemlik, in castanetis Olympi, in agro Byzantino, in quercetis Chersonesi pr Ainadgik!; inter Adrianopolin et Haemum et in sylvis Bithyniae inter Nicomediam et Bolu frequentissime sec. Sestini. Fl. April. Maj. M. E.

2) C. sanguinea L. fruticosa, foliis ovatis cuspidatis praecocibus, cymis fastigiatis, floribus albis exinvolucratis, drupis nigris. — Ic. Fl. dan. t. 481. — It. 2. p. 32. 84. 147.

In sylvis *Thraciae* et *Macedoniae* alt. 0'—2000': in rupibus versus Bosporum sec. Bergg., in fagetis Chalcidices, frequens in praeruptis Vodenensibus ibidemque in sylva Juglandis! Fl. Maj. Jun. M. E.

Species dubia.

C. citrifolia Wahlenb. In rupibus maritimis extra Sarijari ad Bosporum: Bergg.

Fam. XLVI. ERICEAE. Endl. gen. p. 750.

I. BRUCKENTHALIA Rchb.

Calyx 4fidus. Corolla breviter campanulata, 4fida, marcescens. Stamina 8, disco hypogyno inserta, filamentis basi connatis. Ovarium carpophyllis introflexis multiovulatis 4loculare. Capsula loculicida.

1) Br. spiculiflora Rchb. fruticulus palmaris, foliis plerisque quaternis linearibus glanduloso - ciliatis aristatisque margine revolutis patentibus, racemis abbreviatis ebracteatis, corolla rubicunda antheras muticas includente stylo superata.— Ic. Fl. graec. t. 353. (*Erica*). — It. 2. p. 192. 264. 303.

In limite inferiori regionis alpinae in *Scardo* et *Orbelo* sociali vegetatione copiosa: in m. Peristeri alt. 5200′—5800′ (substr. granit.), in m. Kobelitza alt. 4200′—4600′ et in declivitate albanica Scardi versus Prisdren alt. 4000′ (substr. micasch.), in m. Ljubatrin alt. 4360′—6000′ (substr. calcar.)!; in Orbelo supra coenob. Rilo (Friedr); in cacumine Olympi *Bithyniae* sec. Sibth. Fl. Jul. A.

II. ERICA L.

Calyx 4partitus v. 4fidus. Corolla monopetala, limbo 4fido, cum staminibus 8 distinctis disco hypogyno inserta, marcescens Ovarium carpophyllis introflexis multiovulatis 4loculare. Capsula loculicida.

Sect. 1. Arsace Salisb. Racemi ramulorum terminales. Corolla breviter campanulata, limbo abbreviato, antheris inclusis, stigmate peltato exserto.

2) E. arborea L. frutex excelsus, ramis pubescentibus, foliis ternis quaternisve lineari-setaceis glabriusculis ad nervum medianum revolutis patentibus, corolla alba limbo erecto campanulata ($1\frac{1}{2}'''$ longa) calycem quadruplo superante, antheris fuscis basi breviter biaristatis exappendiculatis, stigmate peltato exserto. — Ic. Fl. graec. t. 351. — Antherae huic stirpi nullo modo appendiculatae sunt, sed loculi tantum ad basin paullo supra connectivum promissi. — Syn. ex loco natali sunt:

E. scoparia Forsk. E. vulgaris Sestini Viagg. — *E. arborea β. elata Lk.* et *E. stylosa Rud.* sec. Wahlenb. — It. 1. p. 43. 81. 246.

Vasta ericeta constituit in regione calida *Bithyniae*, *Thraciae* et *Macedoniae* a litore ad 2500′ extensa: e. c. ad Bosporum, in insulis Principum ubique, in Olympo (ad 2500′ usque), in jugo Balabandere; altiori vegetatione eminens in peninsula Hajion-Oros e. c. pr. Pandocratoras; plerumque cum aliis fruticibus sempervirentibus mixta crescit! Fl. Maj. M.

Sect. 2. Gypsocallis Salisb. Racemi ramulorum gemma foliorum superati. Corolla breviter campanulata, tubo limbum superante nonnunquam apice constricto, antheris exsertis.

3) E. verticillata Forsk. frutex humilis, ramis incanis glabris, foliis ternis linearibus obtusis ad nervum medianum revolutis erecto-patentibus strictis (2—3‴ longis), corolla rosea limbo erecto-patente campanulata (1½‴ longa) calycis segmenta ovata acutiuscula quadruplo superante, lobis triangularibus acutis, antheris fusco-purpureis bipartitis muticis exsertis, loculis oblongis, stigmate tenui. — Ic. Fl. graec. t. 352. (*E. manipuliflora Salisb.*). Cl. Bentham in DC. prodr. (7. p. 667.) hanc speciem infauste cum *E. vagante L.* Galliae australis conjunxit: quae quidem differt ramis fuscis virentibusque nec incano-nitentibus, foliis quaternis v. quinis patenti-recurvis 5—6‴ longis angustioribus margine parum revolutis, corollae lobis calycisque segmentis obtusiusculis et antherae loculis duplo minoribus ovatis (secundum specimina pyrenaica pr. Luz lecta et bayonnensia nomine *E. multiflorae* ab *Unione* itineraria *Wirtemberg.* missa). — Syn. ex loco natali: *E. multiflora Sestini* Viagg. a Bassora; ex adumbr. et loco nat. — *E. mediterranea Wahlenb.* pl. Berggr. *E. arborea Friv.!* herb. rum. — *E. cretica Tsch.* ex diagn. in Regensb. Fl. 1834. p. 604. — Eandem nostram ex Dalmatia misit Petter nomine *E. mediterraneae.* — Praeterea veram *E. multifloram L.*, quam pr. Massiliam legi ac bene cognosco, etiam in Graecia occurrere statuit Smith: mihi nunquam in Rumelia obvia erat.

In ericetis *Bithyniae, Thraciae* et *Macedoniae* (Friv.), sparsim gregarie alt. 0′ — 1200′: ad Bosporum e. c. in loco Forskålii classico pr. Bujukdere, in colle Bulgurlu pr. Scutari, in ins. Principo!, in penins. Hajion-Oros (Friedr.). Nondum florentem

sed floribus anni praeteriti ornatam legi m. Majo, florentem communic. Pestal. M.

III. CALLUNA Salisb.

Calyx 4partitus. Corolla campanulata, profunde 4fida, cum staminibus 8 disco hypogyno inserta, marcescens. Ovarium carpophyllis 4 pauciovulatis 4loculare. Capsula septicida.

4) C. vulgaris Salisb. — Ic. Curt. lond. 5. t. 30. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino:* in umbrosis sec. Sibth.

IV. ARBUTUS T.

Calyx 5partitus. Corolla limbo revoluto 5fido campanulata, cum staminibus 10 disco hypogyno inserta, decidua. Ovarium carpophyllis introflexis multiovulatis 5loculare. Bacca epicarpio tuberculato.

5) A. Unedo L. frutex excelsus, cortice rugoso, foliis elliptico-oblongatis nitidis glabris serratis coriaceis, corymbis nutantibus, corolla cerino-ochroleuca, ovario glabro, bacca globosa apice depressa (demum 12 : 10''' diam.) antherisque coccineo-aurantiacis. — Ic. Fl. graec. t. 373.— It. 1. p. 43. 94. 246.

In regione calida *Bithyniae, Thraciae* et *Macedoniae* ubique fruticum sempervirentium unus alt. 0'—1200' : e. c. in insulis Principum, ad Bosporum, in peninsula Hajion-Oros pr. Pandocratoras!, in Macedonia australi (Friv.) Fl. April Maj. M.

6) A. Andrachne L. arborea (10—15' alta), ramis tortuosis, cortice laevigato rubro (ad lentem velutino), foliis ovalibus longe petiolatis integerrimis glabris nitentibus coriaceis, racemis inferne compositis diffusis, corolla cerina apice constricta, ovario pubescente, baccis globosis (4''' diam.) aurantiacis, antheris flavis. — Ic. Fl. graec. t. 374. — It. 1. p. 94. 281.

In regione calida *Bithyniae* et peninsulae *Hajion-Oros* rarissime alt. 0'—1200': ad radices m. Athûs unico loco sylvulam constituit inter Hajianna et Pavlu, deinde solitarie crescit pr. Lavra (substr. marmor.), pr. Caracalo (substr. micasch.), sparsim in declivitate australi m. Samanli supra Kapaklu, (substr. argillosch.)!; praeterea in Bithynia occurrit pr. Nicomediam sec.

Sester, horto imperiali Byzantino praefectum, inter Brussam et Smyrnam sec. Sibth. et pr. Trojam ad Scamandrum sec. Clarke. Fl. Maj. M.

V. RHODODENDRON L.

Calyx 5partitus. Corolla infundibuliformis, 5loba, cum staminibus 10 hypogyna, decidua. Ovarium carpophyllis introflexis multiovulatis 5loculare. Capsula septicida.

7) Rh. ponticum L. frutex, foliis coriaceis oblongo-lanceolatis glabris margine revolutis subtus laevigatis supra venarum reticulo impresso rugulosis, corymbis terminalibus, bracteis lanuginosis, calycis minuti dentibus triangulari-acutis, corolla profunde 5loba violaceo-purpurea (diam. 2″), lobis patentibus oblongis apice rotundatis. — Ic. Bot. mag. t. 650.

In *Bithynia* nec tamen cis Nicomediam: sex leucas ultra hanc urbem primum viatori versus Bolu proficiscenti in sylvis undique vastissimis occurrit, deinde in collibus umbrosis alt. 800′ pr. Sabandja et secus viam inter Djesida et Bolu (Pest.); frequenter crescit in montanis inter Nicomediam et Kanjiek, deinde ubique in sylvis destrict. Bolu sec. Sestini. M.

VI. PYROLA T.

Calyx 5fidus. Petala 5 cum staminibus 10 hypogyna, distincta, decidua. Ovarium carpophyllis introflexis multiovulatis 5loculare. Capsula loculicida, seminibus scobiformibus.

8) P. secunda L. foliis ovatis acutis serratis herbaceis, racemo secundo, calyce abbreviato, petalis albis, staminibus erectis, stylo recto exserto, stigmate exindusiato. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 517. in Sm. prodr. cit.

In *Bithynia*: in umbrosis Olympi sec. Sibth.

VII. VACCINIUM L.

Calycis limbus 4 (—5)partitus, tubus ovariis adnexus Corolla campanulata v. urceolata, cum staminibus 8 (—10) disco epigyno inserta. Ovarium carpophyllis introflexis multiovulatis 4 (—5)loculare. Bacca calycis rudimento coronata.

9) V. Myrtillus L. frutex humilis, ramis angulosis, foliis membranaceis serotinis ovatis serrulatis glabris, pedunculis unifloris, corolla urceolata carnea, antheris biaristatis, baccis nigris pruinosis. — Ic. Engl. Bot. t. 498. — Turcis: Ghiermicie auct. Sestini. — It. 2. p. 190. seq.

In montibus *Macedoniae, Bithyniae*: frequens in m. Peristeri regione Cembrae alt. 4600′—5600′ (substr. granit.)!, in Olympo sec. Sibth.; in *Bulgaria* versus Rustschuk sec. Sest. Fl. Jun. E.

10) V. uliginosum L. frutex humilis, ramis teretibus, foliis coriaceo-herbaceis caducis obovatis integerrimis glabriusculis subtus venosis, pedunculis subunifloris, corolla urceolata carnea, antheris biaristatis, baccis nigris pruinosis. — Ic. Engl. Bot. t. 581.

In *Rhodope* boreali: in alpinis pr. Calophir (Friv.) A.

11) V. Vitis idaea L. frutescens, repens, ramis erectis teretibus, foliis coriaceis sempervirentibus obovatis crenulatis subtus resinoso-punctatis glabris, racemo terminali brevi cernuo, corolla limbo revoluto campanulata carnea, antheris muticis, baccis coccineis — Ic. Engl. Bot. t. 598.

In *Rhodope* boreali: in alpinis pr. Calophir (Friv.) A.

Vaccinium in Bithynia observatum.

V. *Arctostaphylos* L.: copiose in sylvis Nicomedicis sec. Sestini (cum cit. Tournef.).

Voluminis primi finis.

INDEX.

Index.

Spicilegium

Florae rumelicae et bithynicae.

Spicilegium

Florae rumelicae et bithynicae

exhibens

synopsin plantarum

quas aest. 1839 legit

auctor

A. Grisebach,

Dr. med., Professor extr. Gottingensis.

Accedunt

species quas in iisdem terris lectas communicarunt

Friedrichsthal, Frivaldzki, Pestalozza,

vel plene descriptas reliquerunt

Buxbaum, Forskål, Sibthorp, Sestini, alii.

Volumen secundum.

Brunsvigae.

Prostat apud Fridericum Vieweg et filium.

1844.

SYMPETALAE.

Fam. XLVII. EBENACEAE. Endl. gen. p. 741.

I. DIOSPYROS L.

Flores polygami. Calyx 4—6fidus, inferus. Corolla 4—6fida, urceolata. Stamina imae corollae inserta 8—12—16, antheris erectis lanceolatis. Ovarium 8—12loculare, loculis 1ovulatis, ovulis pendulis, stylo diviso. Bacca 8—12locularis, seminibus albuminosis, embryone axili.

1) D. Lotus L. arbor, foliis oblongis acuminatis glabratis subtus discoloribus, floribus axillaribus subsolitariis brevissime pedunculatis, calyce 4fido intus villoso, corollae viridi-purpureae lobis recurvis ovatis, staminibus inclusis, bacca fulva calyce aucto suffulta. — Ic. Pall. ross. t. 58. in Sm. prodr. cit.

In *Albania*, *Thracia*: ad sinum Ambracicum sec. Pouquev., in agro Byzantino sec. Sibth. M. *)

Fam. XLVIII. PRIMULACEAE. Endl. gen. p. 729.

I. PRIMULA L.

Calix 5dentatus, inferus. Corolla hypocraterimorpha, tubo ad faucem dilatato cylindrico, limbo 5lobo—5partito. Stamina 5, corollae tubo inserta. Ovarium placenta multiovulata, ovulis amphitropis. Capsula valvis 5, nunc bifidis, ad medium dehiscens.

Sect. 1. Primulastrum Dub. Folia rugosa, juniora

*) Styrax officinalis L., in Rumelia nondum lectus, crescit in Dalmatia, Graecia et sec. Sibth. in confinibus Bithyniae.

revolutiva. Involucri foliola subulata. Calyx tubo pentagono. Corolla fornicibus brevibus aucta.

1. Pr. officinalis Jacq. foliis oblongo-ellipticis subtus velutinis, lamina in petiolum alatum decurrente, scapis umbelliferis, calycis inflati dentibus ovatis breviter acuminatis, corollae odorae luteae limbo concavo basi 5guttato. — Ic. Curt. lond 6. t. 15.

In *Thracia* et *Bithynia:* in Haemo (Friv.), in agro Byzantino et in nemorosis Olympi sec. Sibth., copiose in sylvis Nicomedicis sec. Sestin. — M. E.

2) Pr. suaveolens Bert. foliis oblongatis subtus farinoso-tomentosis, petiolis tenuiter alatis a lamina basi truncata distinctis, scapis umbelliferis, calycis inflati dentibus ovato-lanceolatis acuminatis subinaequalibus, corollae odorae luteae limbo planiusculo basi 5guttato. — Ic. *Pr. Columnae* Ten. nap. 1. t. 13. — It. 2. p. 264. 303.

In pratis alpinis *Serbiae* et *Scardi:* in summo m. Kopaunik (Viquesn.), unde in regionem sylvaticam descendit sec. Friedr., solitarie in m. Ljubatrin 5—7000′ (substr. calc.), raro in m. Kobelitza alt. 4200′—4670′ (substr. micasch.)! Fl. Jun. Jul. A. E.

3) Pr. acaulis Jacq. foliis obovato-ellipticis subtus extra venas et supra glabriusculis in petiolum alatum angustatis, scapis unifloris aggregatis calyceque molliter pilosis, calycis prismatici dentibus lanceolato-linearibus acuminatis, corollae flavae vel roseae limbo plano tubum subaequante, lobis obcordatis. — Ic. Fl. graec. t. 184: forma rosea. Syn. *Pr. vulgaris* var. *rubra Sm.* — *Pr. acaulis* var. *rubra Wahl.* seu *iberica Hoffm.* — *Pr. amoena* var. *acaulis MB.* — It. 1. p. 81.

In *Bithynia*, *Thracia*, *Macedonia:* in umbrosis Castaneae ad Olympum alt. 600′—2000′ (substr. granit.)!; in agro Byzantino sec. Tournef. et Sibth., v. c. in nemorosis pr. Sarijari sec. Bergg., in m. Korthiat pr. Salonichi (Friv.). Fl. April. M. E.

Sect. 2. Aleuritia Dub. Folia subtus farinosa, juniora revolutiva. Involucri foliola ad basin subulatam concava. Calyx tubo pentagono. Corolla fornicibus brevibus aucta.

4) Pr. farinosa L. foliis spathulato-oblongis crenatis,

nunc fere integerrimis, glabris subtus farinosis, scapis umbelliferis, calycis campanulati corollae tubum aequantis 5fidi dentibus lanceolatis obtusiusculis, corollae incarnatae limbo tubum aequante, lobis obcordatis. — Ic. Engl. Bot. t. 6. Specimina mea longistyla recedunt capsula breviori inclusa tubum calycinum aequante.

In *Rhodope* boreali: in alpinis pr. Carlova (Friv.) Fl. Jun. Jul. A.

Sect. 3. Arthritica Dub. Folia carnosa, juniora convolutiva. Involucri foliola pedicellos abbreviatos excedentia. Calyx tubo cylindrico. Corollae nudae lobi bifidi, laciniis oblongis divaricatis.

5) Pr. minima L. foliis glabris cuneiformibus apice truncato argute dentatis, floribus subsessilibus solitariis geminisve, involucri foliolis 1—2 oblongo-linearibus obtusis, calycis corollae incarnatae tubum dimidium aequantis lobis oblongis apice rotundato-obtusis. — Ic. Jacq. austr. t. 273.

In regione alpina *Serbiae* et *Thraciae:* in summis m. Kopaunik (Viquesn.), in Rhodope pr. Carlova (Friv.) Fl. Jun. A.

II. ANDROSACE L.

Calyx 5dentatus, inferus. Corolla hypocraterimorpha v. infundibuliformis, tubo brevi apice contracto, ad faucem fornicibus aucto, limbo 5partito. Stamina 5, corollae tubo inserta. Ovarium placenta 5—multiovulata, ovulis amphitropis. Capsula valvis 5 dehiscens.

Sect. 1. Chamaejasme Koch. Radix perennis, scapis umbelliferis, foliis rosulatis.

6) A. hedraeantha nov. sp. foliis expansis lanceolato-oblongis integerrimis v. paucidentatis praeter marginem puberulum glabris, scapi pube adpressa stellata, involucri foliolis ovatis obtusiusculis pedicellos abbreviatos superantibus, calycis dentibus ovatis obtusiusculis tubo breviter campanulato, corolla rubella exserta. — Species media inter *A. obtusifoliam All.*, quae pedicellis involucrum superantibus calyceque, et *A. Chamaejasmen Host.*, quae pube foliisque recedit. — Rhizoma breve, fibrillas filiformes emittens, apice divisum. Scapus e rosula foliorum expansa parum exsertus, semipollicaris, erectus,

teres, tomento brevi cinereus. Folia 4‴ longa, 1½‴ lata, aggregata, interiora paullo angustiora erectiuscula, omnia basi lata vaginantia, apice obtusata, penninervia, succulenta, laete virentia, ciliolata inprimis versus basin, pilis brevissimis simplicibus crassiusculis, dentibus obsoletis v. obtusis infra apicem utrinque solitariis. Involucri foliola glabra 1½‴ longa, 1‴ lata, 10—5. Umbella capituliformis 10—5flora, pedicellis 1‴ vix longis. Calyx 1½‴ longus, pentagono-campanulatus, glaber, ad medium 5fidus, lobis erecto-patentibus. Corolla sicca violaceo-rubella, tubo calycem vix aequante ovato apice constricto, limbo expanso, lobis obovatis 1‴ longis. Genitalia inclusa. Ovarium ovoideum pauciovulatum.

In *Orbelo:* in regione alpina m. Rilo (Friedr.) Fl. Jul. A.

7) A. villosa L. foliis conniventibus lineari-oblongis integerrimis villosis scapique pilis elongatis flexuosis simplicibus, involucri foliolis lanceolatis pedicellos superantibus, calycis villosi dentibus oblongis obtusis tubo paullo longioribus, corolla rubella exserta. Ad specim. alpin. — Ic. Jacq. coll. 1. t. 12. f. 3. in Sm. prodr. cit.

In cacumine Olympi *Bithyniae* sec. Sibth. A.

Sect. 2. Andraspis Dub. Radix annua, scapis umbelliferis, foliis rosulatis.

8) A. elongata L. foliis expansis oblongo-lanceolatis acutiusculis paucidentatis v. integerrimis margine scapoque pube furcata brevissima scabris, calycis dentibus lanceolatis acuminatis corollam superantibus, corollae fauce fornicibus coarctata. — Ic. Jacq. austr. t. 330. — Involucro pedicellos inaequales subaequante specimina rumelica recedunt a vulgari forma pedicellis elongatis instructa.

In *Rumelia:* pr. Kusschiak (Friv.).

9) A. maxima L. foliis expansis lanceolato-ellipticis superne serrulatis, scapi pube simplici difformi, involucro pedicellis plerumque vix superato, calycis dentibus ovatis acutis corollam superantibus, fructiferi ampliatis, fornicibus abbreviatis. — Ic. Jacq. aust. t. 331.

In *Macedonia* (Friv.), in *Bithynia*? pr. Bolu (Pestal.).

III. CYCLAMEN T.

Calyx 5partitus, inferus. Corolla rotata, tubo campa-

nulato, limbi refracti 5partiti segmentis basi corniculatis. Stamina 5 corollae tubo inferne inserta. Ovarium placenta multiovulata, ovulis amphitropis. Capsula valvulis 5 dehiscens.

10) C. coum Mill. tubere pluricipite amplo patellari, foliis synanthiis sinu angusto cordato-orbiculatis reniformi-rotundatis integerrimis (v. subrepandis) maculatis, petiolis scapisque superne glanduloso-puberulis, corollae fauce integra, segmentis ovatis obtusis tubo duplo longioribus. — Ic. Bot. mag. t. 4. (fig. optima).

In *Bithynia:* pr. Bolu (Pest.).

11) C. latifolium Sm. tubere pluricipite amplo patellari, foliis synanthiis sinu clauso cordato-subrotundis apice obtusiusculis integris inaequaliter denseque crenatis maculatis, crenaturis parvis rotundatis, petiolis scapisque laevigatis, corollae fauce integra, segmentis oblongis obtusiusculis tubo quadruplo longioribus. Ad Ic. Fl. graec. t. 185. Syn. *C. hederifolium Sm.* prodr. It. 1. p. 270.

In peninsula *Hajion-Oros:* sparsim in graminosis castaneti ad fontem Athanasii non procul a litore (substr. marmor.)! Fl. Jun. M.

12) C. repandum Sibth. tubere monocephalo parvo depresso-avellaniformi, foliis synanthiis sinu angusto aperto cordato-subrotundis apice obtusiusculis integris remote et grosse crenato-serratis maculatis, crenaturis obtusis utrinque 5—6, petiolis scapisque superne glanduloso-puberulis, corollae fauce integra, segmentis oblongis obtusis tubo plus duplo longioribus, stylo exserto staminibus duplo longiori. Ad Ic. Fl. graec. t. 186. Quo non spectant *C. repandum Koch* synops. p. 592. = *C. vernum Rchb.;* nec *C. repandum Bertol.* it. 2. p. 406. = *C. romanum m.,* foliis C. coo, tubere C. repando aequiparandum. — Synonymon Clusii in Flora graeca citatum dubium est: recepit enim ille duo Cyclamina Byzantio, quae cum hortorum belgicorum proventu quodam commiscuit, deinde figuras curavit satis nitidas, quas unde haustas de omnibus non apparet, primam (hist. 1. p. 264.) in Pannonia et Austria indigenam ad C. europaeum, alteram (l. c. p. 265. f. sin.) ad C. hederifolium Ait., tertiam (f. dextr.) ad C. vernum Rchb. referendas.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

IV. LYSIMACHIA Mch.

Calyx 5partitus, inferus. Corolla rotata, limbo 5-partito. Stamina 5 corollae tubo inserta. Ovarium placenta multiovulata, ovulis amphitropis. Capsula valvis 5, nunc irregulariter, dehiscens.

Sect. 1. Lysimastrum Endl. Stamina filamentis inferne coalitis ovario adpressa. Folia opposita et verticillata.

13) L. vulgaris L. perennis, caule erecto foliisque subtus pubescentibus ovato-lanceolatis breviter acuminatis petiolatis, racemo composito, corollae patentis flavae segmentis ovato-oblongis obtusiusculis eglandulosis, filamentis ad medium connatis, capsulae valvis aequalibus. Ad specim. germ. — Ic. Curt. lond. 5 t. 19. in Sm. prodr. cit.

In *Thracia, Bithynia:* in agro Byzantino et in sylvis Olympi sec. Sibth.

14) L. verticillata Pall. perennis, caule erecto glandulifero foliisque subtus pubescentibus ovato-oblongis breviter acutis longe petiolatis, racemi terminalis verticillastris multifloris superioribus folia floralia excedentibus, inferiorum pedicellis hinc divisis, corollae patentis flavae segmentis ovatis cuspidatis glanduloso-ciliatis, filamentis ad medium connatis, capsulae valvis aequalibus. Ad specim. caucas. — Ic. Bieb. cent. rar. t. 32. non vidi.

In agro *Byzantino:* in pratis pr. Bujukdere locis humidis sec. Bergg. M.

15) L. punctata L. perennis, caule adscendente glandulifero foliisque pubescentibus ovato-lanceolatis acuminatis breviter petiolatis, acumine apice obtusiusculo, racemi terminalis verticillastris paucifloris, etiam superioribus vix exsertis, omnium pedicellis simplicibus, corollae patentis flavae segmentis ovatis acutis glanduloso-ciliatis, filamentis ad medium connatis, capsulae valvis aequalibus. — Ic. Jacq. austr. t. 366. Syn. L. punctata var. villosa Friv. herb. rumel.!

In *Macedonia* (Friv.), *Bulgaria*, in insulis Danubii pr. Galacz sec. Schubert, in *Bithyniae* paludosis sec. Sibth.

Sect. 2. Nummularia. Stamina filamentis glanduliferis basi coalitis ab ovario patentia. Folia opposita.

16) L. Nummularia L. perennis, caule repente foliisque glabris subrotundis petiolatis subtus punctatis, pedunculis unifloris axillaribus folio brevioribus, calycis segmentis cordato-ovatis acutis, corolla flava patente minute ciliata et punctata, capsulae valvis aequalibus. Ad specim. germ. — Ic. Curt. lond. 3. t. 14. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino:* in uliginosis circa Belgrad sec. Sibth., ad fontem Borghas sec. Forsk.

Sect. 3. Ephemerum Endl. Stamina distincta. Folia sparsa.

17) L. atropurpurea L. annua, caule stricto foliisque glabris lanceolatis, spicis terminalibus, bracteis calyce brevioribus obsoletisque, corollae rubicundae segmentis oblongis acutiusculis erectis, staminibus exsertis, antheris atropurpureis, capsula a basi rumpente demum 5valvi. — Ic. Fl. graec. t. 187. — It. 2. p. 332.

In *Bithynia, Thracia, Albania:* in arvis pr. Bolu (Pest.), pr. Carlova et Banja (Friv.), in sylvis Quercu formatis distr. Ducajin non procul a confluentia utriusque Drinii alt. 700′ (substr. calc.)! Fl. Jun. Jul. M.

18) L. dubia Ait. biennis, caule stricto foliisque glabris lanceolatis, racemis terminalibus, bracteis pedicellum subaequantibus, corollae incarnato-albae segmentis obovatis obtusis erecto-patentibus, staminibus inclusis, antheris flavis, capsula a basi rumpente demum 5valvi. — Ic. Fl. graec. t. 188.

In *Bithynia, Thracia:* in uliginosis ad lacum Nicaeae sec. Sibth., in Haemo (Friv.).

V. ANAGALLIS L.

Calyx 5partitus, inferus. Corolla rotata, limbo 5partito exserto. Stamina 5 corollae tubo inserta. Ovarium placenta multiovulata, ovulis amphitropis. Capsula circumscissa.

Sect. Euanagallis. Stamina distincta.

19) A. arvensis L. annua, caule tetragono diffuso, foliis oppositis ternisque sessilibus ovatis obtusiusculis, pedunculis axillaribus folio longioribus, corallae miniatae segmentis glanduloso-ciliatis calycem parum excedentibus. — Ic. Hayne

Arzn. 2. t. 45. Syn. A. arvensis phoenicea Wahlenb. pl. Bergg. — It. 1. p. 272.

In *Thracia* et *Macedonia*: pr. Ineada sec. Clark., pr. Bujukdere sec. Bergg., ad fontem Borghas sec. Forsk.; in litore penins. Hajion-Oros pr. Iviron locis lapidosis (substr. marmor. et micasch.)! Fl. Jun. M.

20) A. coerulea Schreb. annua, caule tetragono diffuso, foliis oppositis ternisque sessilibus ovatis obtusiusculis, pedunculis axillaribus folium subaequantibus, corollae coeruleae segmentis crenulatis eglandulosis calycem parum excedentibus. — Ic. Hayne Arzn. 2. t. 46.

In *Thracia* boreali: ad Haemum (Friv.).

21) A. latifolia L. perennis, caulibus diffusis compressis, foliis oppositis cordato-amplexicaulibus ovato-subrotundis obtusiusculis, pedunculis axillaribus, corollae coeruleae segmentis glanduloso-ciliatis calycis segmenta setaceo-acuminata superantibus. — Ic. o. Specimen algeriense ab Unione itin. comm. non differre videtur nisi flore majori. Syn. A. arvensis coerulea Wahlenb. pl. Bergg. e loco nat. et adumbr. — A. Monelli Hort. nec L.

In agro *Byzantino*: gregarie in scaturiginosis ad Propontidem et Bosporum, in ins. Principo!, pr. Bujukdere sec. Bergg. Fl. April. Maj. M.

VI. SAMOLUS T.

Calyx semisuperus, limbo 5fido. Corolla perigyna, rotata, limbo 5fido. Stamina 5 fertilia, corollae tubo inserta lobisque opposita, 5 sterilia sinubus inserta. Ovarium placenta multiovulata, ovulis anatropis. Capsula valvis 5 superne dehiscens.

22) S. Valerandi L. perennis, erectus, foliis obovatis, racemis terminalibus, pedicellis medio bracteatis, corolla alba. Ad specim. germ. — Ic. Curt. lond. 4. t. 20. in Sm. prodr. cit.

In *Bithyniae* Olympo et in *Athone* ad rivulos sec. Sibth.

Fam. XLIX. LENTIBULARIEAE. R. Br. prodr. p. 429.

I. PINGUICULA T.

Calyx 5partitus. Corolla bilabiata, tubo hiante calcarato. Stamina 2, corollae tubo inserta, antheris unilocularibus. Ovarium placenta multiovulata uniloculare. Capsula bivalvis, seminibus exalbuminosis.

1) P. leptoceras Rchb. scapo superne glanduloso-puberulo, foliis obovato-ellipticis, corollae cyaneae calcare subulato recto tubum conicum aequante, lobis obovato-rotundatis approximatis, capsula ovato-conoidea apice acutiuscula. — Ic. Rchb. crit 1. f. 171. Syn. *P. grandiflora Ten.* nap. t. 201. f. 2. — *P. vulgaris Friv.* herb. rumel.! — In *P. grandiflora Lam.* pyrenaica corollae calcar tubo duplo longius est. *P. vulgaris L.* speciei nostrae variabili saepe valde similis, capsula ovato-subglobosa apice rotundata et calcare arcuato distingui potest. Color etiam corollae diversus videtur, in nostra maculae palati albidi hirtae. — It. 2. p. 194.

In regione alpina *Macedoniae* et *Thraciae*: raro ad nivem deliquescentem m. Peristeri alt. 6500′ (substr. granit.)!, in Rhodope pr. Carlova (Friv.). Fl. Jun. Jul. A.

2) P. albanica nov. sp. scapo glanduloso-puberulo, foliis obovato-oblongis, corollae roseae calcare tenuiter subulato recurvato tubum duplo superante, lobis obcordatis, capsula globosa. — Media inter *P. lusitanicam L.*, calcare conico obtuso, et *P. crystallinam Sibth.* calcare apice obtuso et scapo basi glabro dignoscendas. — Radix perennis, fibrosa. Folia rosulata, tenuia, glandulis minutis nigricantibus pinguia, 6—8‴ longa, 3—4‴ lata. Scapi plures, bipollicares, tenues, flexuosi. Calycis segmenta breviter oblonga, obtusa, 1‴ longa. Corolla 3‴ longa, calcar aequans, colorem Erythraeae imitans, tubo campanulato 1½‴ longo ad palatum intus flavo piloso, limbi erectiusculi segmentis subaequalibus approximatis sinu lato emarginatis 1½‴ longis et latis, calcare e basi conica infracta adscendente aciculari per duas lineas ¼‴ crasso apice acuminato. Stamina brevia, arcuata, supra ovarium conniventia, an-

theris reniformibus. Ovarium globosum, minutum, stylo brevi indiviso. Capsula (junior) calyce inclusa, globosa.

In *Albania* boreali: in scaturiginosis muscosis distr. Ducajin pr. Chan X. sive Vlet alt. 2000′ (substr. jasp.)! Fl. Jul. E.

Fam. L. ACANTHACEAE. Endl. gen. p. 696.

I. ACANTHUS T.

Calyx 4partitus, segmentis binis lateralibus angustioribus, postico labiiformi subcolorato. Corolla unilabiata, labio trilobo. Stamina didynama, antheris unilocularibus ciliatis. Ovarium biloculare, loculis biovulatis, stigmate bilobo. Capsula a latere compressa, loculicide bivalvis, valvis septo adnatis, seminibus exalbuminosis e funiculo crassiusculo uncinato erectis.

1) A. mollis L. caule herbaceo erecto foliisque inermibus sinuato-pinnatifidis, lobis angulato-dentatis, spicae bracteis basilaribus pectinato-dentatis. — Ic. Fl. graec. t. 610. — It. 1. p. 142. — 2. p. 331.

In *Thracia*, *Macedonia* et *Albania* boreali: ad Hellespontum sec. Forsk., copiose in convallibus m. Tschatal-tepé pr. Enos alt. 0′—1200′ (substr. porphyr.)!; ad lacum Castoriensem sec. Friedr.; raro in fruticetis distr. Ducajin inter Prisdren et litus maris Adriatici alt. 800′—0′ (substr. jasp.)! Fl. Jun. Jul. M.

2) A. spinosus L. caule herbaceo erecto, foliis pinnatisectis, segmentis sinuato-pinnatifidis, nervis induratis spinescentibus, spicae bracteis basilaribus margine spinoso-dentatis. — Ic. Fl. graec. t. 611. Syn. *A. spinosissimus Rchb.* exc. p. 364. ex specimine Petteriano. — It. 2. p. 220.

In *Macedonia:* sparsim in convalle fl. Vardar pr. Köprili alt. 0′—300′ (substr. alluv.)!, pr. Sedes (Friv.). M.

Fam. LI. SCROPHULARINEAE. Endl. gen. p. 670.

Series I. RHINANTHEAE.

Corolla bilabiata. Stamina didynama, antheris bilocularibus, loculis basi calcaratis. Capsula bilocularis, loculicide bivalvis.

I. MELAMPYRUM T.

Calyx campanulatus, 4fidus. Corolla labio superiori compresso emarginato, inferiori trilobo. Capsula loculis 1–2spermis, seminibus laevibus apteris. — Herbae annuae.

1) M. cristatum L. foliis linearibus integerrimis, spicae tetragonae bracteis recurvato-imbricatis cordatis complicatis pectinato-dentatis virentibus, quandoque coloratis, corolla flavescente purpureave clausa. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 41. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

2) M. arvense L. foliis lanceolato-linearibus, superioribus basi dentiferis, spicis cylindricis, bracteis subulatis setaceo-dentatis rubris subtus punctatis, corolla rubra flavoque-guttata clausa calycem scabrum paullo superante. — Ic. Engl. Bot. t. 53.

In *Thracia:* ad Haemum (Friv.), in arvis pr. Byzantium sec. Sibth., pr. Bujukdere sec. Bergg. M. E.

II. RHINANTHUS L. Sm.

Calyx ventricoso-compressus, 4dentatus. Corolla labio superiori compresso bidentato, inferiori trilobo. Capsula compressa, seminibus complanatis orbiculatis ala cinctis. — Herbae annuae.

3) Rh. alpinus Baumg. caule hispidiusculo, foliis oblongo-lanceolatis, bracteis pallidis nigro-punctatis, corollae flavae labio inferiore patente coeruleo-guttato, superiori utrinque dente oblongo aucto. Ad specim. austr. — Ic. o.

In *Rumelia* orientali sec. Friv.

III. RHYNCHOCORYS. (Elephas T.-Benth.)

Calyx compressus, bilabiatus, labio superiori bidentato, inferiori bipartito. Corolla labio superiori s. galea proboscidiformi, inferiori trilobo. »Capsula compressa, seminibus paucis compressiusculis.« — Herbae annuae.

4) R. Elephas, caule folioso superne glanduloso-piloso, foliis ovatis rotundato-obtusis grosse crenatis, floribus axillaribus, calycis labio superiori acutiusculo, corollae galea recta subulata. — Ic. Col. ecphr. t. 188: habitus nostra diffusior. Syn. *Rhinanthus orientalis Friv.* herb. rum.! nec L. *Rhin. Elephas L.*

In *Rumelia* (Friv.).

IV. TRIXAGO Col. Stev. (char. reform.)

Calyx ventricoso-campanulatus, 4fidus. Corolla labio superiori compresso oblongo obtuso, inferiori trilobo, palato bigibboso. Stamina antheris villosis breviter bispinosis majusculis. Capsula ovoidea, breviter rostrata, turgida, seminibus ∞ minutis curvo-trigonis striato-costatis. — Herbae annuae.

5) Tr. carnea, caule eglanduloso hispido, foliis oblongo-linearibus remote obtuseserratis, spicae bracteis superioribus ovato-subulatis integerrimis calycibusque glanduloso-pilosis, calycis ventricosi dentibus conniventibus brevibus obtusatis, corollae roseo-albidae labiis longitudine subaequalibus, stigmate crasso. — Huc ex descriptione (Suppl. p. 410.) spectare videtur *Alectorolophus Trixago MB.*, sed labium superius corollae in nostra integrum est. Syn. e loco natali est *Bartsia versicolor Wahlenb.* in plant. Bergg. — *B. carnea m.* in lit. — *Trixago rhinanthina Lk.* (*Bartsia Trixago L.* Fl. graec. t. 585.) differt floribus aureis, corollae labiis inaequalibus, superiori breviori et angustiori, pube et statione herbae in litore arenoso. *Tr. versicolor m.* (*Bartsia DC.*) secundum specim. pr. Antibes lect. recedit pube caulis adpressa pilis brevissimis constituta, caule humiliori simplici, corollae labiis latioribus et stigmate tenuiori. — Caulis strictus pedalis—tripedalis, inferne saepius in ramos divisus, setis oculo nudo distinctis reversis $\frac{1}{2}'''$ fere longis hispidus. Folia Tr. rhinanthinae. Spica tenuior, demum

elongata, fructifera saepe semipedalis, bracteis imis folio similibus, plerisque integris e basi ovata acutis subulatisque 6—8''' longis. Pili elongati glanduliferi denso agmine calycem capsulamque tegentes. Calyx 4''' longus, dentibus tubo ter brevioribus. Corolla calyce duplo longior, roseo-candida, labio superiori 2''' lato, inferiori abrupte ampliato versus apicem 4''' lato, lobis lateralibus rotundatis medio latioribus. Stamina galea inclusa, antheris magnis undique villosis, binis contiguis. Stigma ex antheris parum exsertum sub anthesi amplum, mox evanidum. Capsula ovoidea, calycem aequans, breviter rostrata, loculicida, placenta centrali utrinque bilamellata, seminibus innumeris minutissimis flavidis curvatis et dorso longitudinaliter striato-costatis. — It. 1. p. 214. 251 (B. viscosa).

In *Macedonia* et *Thracia:* in sylvis fruticetisque umbrosis penins. Hajion-Oros sparsim inter Pandocratoras et Karaes alt. 0'—2000' (substr. micasch.), copiose in graminosis inter frutices pr. Panajia ins. Tassos (substr. calcar.)!; pr. Bujukdere sec. Bergg. Fl. Maj. Jun. M.

6) Tr. viscosa Rchb. caule inferne hispidiusculo superne glanduloso-piloso, foliis ovato-lanceolatis lanceolatisque obtusis grosse serratis, spicae elongatae bracteis plerisque lanceolato-linearibus pauciserratis calycibusque breviter glanduloso-pubescentibus, calycis laciniis foliaceis lanceolatis acuminatis patentibus tubum campanulatum subaequantibus, corollae flavae labiis longitudine subaequalibus, stigmate crassiusculo. — Ic. Barrel. f. 665. Stirps britannica (Engl. Bot. t. 1045.), quae ab auctoribus eadem putatur, ipsi vero Smithio dubia videbatur, certe huc referri nequit, potius ad Tr. rhinanthinam, nisi distincta est: foliis tamen obtuseserratis cum eadem convenit. — It. 1. p. 223. — 2. p. 16. (Barts. Trixago).

In *Macedonia* et *Thracia:* copiose in pratis maritimis pr. Vatasi ins. Tassos (substr. alluv.), sparsim in pratis montanis Chalcidices inter Nisvoro et Laregovi alt. 1200' (substr. micasch.)!, in collibus arenosis agri Byzantini supra hortum legationis rossicae sec. Bergg. Fl. Maj. Jun. M.

V. EUFRAGIA Col.

Calyx tubulosus, 4dentatus. Corolla labio superiori convexo, inferiori trilobo. Stamina antheris glabris bre-

viter bimucronatis. Capsula oblongo-lanceolata, compressiuscula, acuminata, seminibus ∞ minutis laeviusculis ad lentem tenuissime striatis. — Herba annua.

7) E. latifolia, caule palmari superne glanduloso-piloso, foliis breviter ovatis rotundatis palmatifido-dentatis, spica brevi interrupta, corollae albae rubraeque bicoloris galea labio inferiori superata obtusa. — Ic. Fl. graec. t. 586. (*Bartsia Sm.*) Syn. *Euphrasia latifolia L.*

β. pumila, caule nano bipollicari, foliis parvulis (3—2‴ longis, 1‴ latis) 7—3dentatis, dentibus brevioribus. Syn. *Euphrasia tricuspidata Friv.* herb. rum.

In *Bithynia* et *Thracia*: *α.* gregarie in pratis maritimis pr. Hersek (substr. alluv.), solitarie in pratis ins. Principo. alt. 0′—300, (substr. quartz.)!, ad Bosporum pr. Scutari et Therapia sec. d'Urv., pr. Bujukdere et S. Stephano sec. Bergg.; *β.* pr. Carlova et ad Haemum (Friv.) Fl. April. Maj. M.

VI. EUPHRASIA T.

Calyx tubulosus, 4dentatus. Corolla labio superiori convexo bilobo, inferiori tripartito, segmentis emarginatis. Stamina antheris superioribus e loculo utroque mucronatis, inferioribus ex altero in brevem mucronem, ex altero in spinam productis. Capsula oblonga, compressiuscula, obtusa v. emarginata, seminibus »utrinque 4—6« fusiformibus costatis.

8) E. officinalis L. var. alpestris Koch annua, pilis crispatis adpresse pubescens, foliis ovatis obtusis utrinque sub-5dentatis, dentibus contiguis, superiorum cuspidatis, calycibus axillaribus sessilibus eglandulosis. — Ic. *α.* Fl. dan. t. 1037. — Syn. *E. minima Friv.* herb, rum.!

In montibus *Macedoniae, Thraciae* (Friv.) et *Bithyniae*: in m. Athone (substr. marm.)!, in Olympo sec Sibth.

VII ODONTITES Hall.

Calyx campanulatus, 4fidus. Corolla labio superiori compresso, inferiori tripartito, segmentis integris. Stamina

antheris bispinosis. Capsula oblonga, compressiuscula, obtusa, seminibus utrinque 4—6 ovatis obtusis costatis.

9) O. rubra Pers. annua, scabro-pubescens, caule erecto ramoso, foliis e lata basi lanceolato-linearibus remote serratis, floribus spicatis secundis bracteas subaequantibus, corollae rubrae pubescentis labio superiori truncato-obtuso, antheris exsertis cohaerentibus. — Ic. Engl. Bot. t. 1415. — Syn. *Euphrasia Odontites L.* — *Euphrasia verna Friv.* herb. rum.!: forma rigida brachiata aspera. Vulgaris quoque forma in ejus collectione exstat.

In *Thracia:* in vineis circa Banja (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth.; forma angustifolia pr. Bujukdere sec. Bergg.

VIII. PEDICULARIS T.

Calyx campanulatus, bilabiatus aut 5dentatus. Corolla labio superiori galeato obtuso v. rostrato, inferiori trilobo. Capsula polysperma, septo inferne placentifero, seminibus majusculis punctato-reticulatis. — Herbae perennes.

Sect. Eupedicularis. Corollae labium inferius patens. Capsula ovato-oblonga, compressa, oblique acuta, exserta.

† *Galea recta edentata.*

10) P. verticillata L. radice descendente, caulibus erectis simplicibus lineato-pilosis parce foliatis, foliis quaternis pinnatisectis, segmentis breviter ovato-oblongis denticulatis obtusiusculis, spica abbreviata, calyce hirsuto inflato apice fisso brevissime 5dentato, corollae purpureae galea recta apice brevissime incurva obtusa edentata erostri, filamentis glabris, antherae appendiculis brevissimis obtusis. — Ic. Jacq. austr. t. 206. — It. 2. p. 304.

In regione alpina *Scardi* et *Rhodopes* (Friv.): sparsim in pratis m. Kobelitza alt. 5000′—7000′, etiam in summo montis cacumine alt. 7076′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. A.

11) P. orthantha nov. sp. radice descendente, caule erectiusculo simplici parce pilifero subaphyllo, foliis pinnatisectis, bracteantibus oppositis, summis integris, imorum segmentis ovato-oblongis obtusis obtuseque serrato-pinnatifidis glabris, spica abbreviata, calyce lanato campanulato 5dentato,

dentibus lanceolatis obtusiusculis, corollae rubrae galea recta obtusa edentata erostri, filamentis superne parce pilosis, antherae appendiculis triangularibus acutiusculis. — Proxima P. roseae Wulf. foliorum segmentis obtusis et galeae margine anteriori apice recto distincta. — Syn. *P rosea Friv.* herb.rum.! — Rhizoma caespitosum, ramis aequalibus angulosis ad collum squamatis. Caulis 3—6'' altus, foliorum rosula cinctus, infra spicam foliorum pari instructus, erectus v. basi adscendens, nigricans, pilis albidis mollibus adspersus. Folia ima petiolo inferne piloso lamina ambitu oblonga paullo longiori suffulta, dimidium caulem subaequantia, atroviridia, glabra, segmentis 2—3''' longis, 1—1½''' latis subtus venosis, summis minoribus distinctis, serraturis laciniisve utrinque 2—4, bracteantia calycem excedentia sursum sensim simpliciora. Calyx lana albida longiuscula adspersus, membranaceus, tubo basi ovato subcylindrico 2—2½''' longo, sub anthesi 1—1½''' fructifero ultra 2''' lato, dentibus e basi lanceolata attenuatis apice obtusiusculis parum longiori. Corolla glabra, 6—7''' longa, tubo galeae longitudinem haud aequante curvato, galea 3½—4''' longa ad apicem usque recta et ubique a latere compresso visa 1''' lata, margine anteriori angulo fere recto in apicem rotundatum transiente, labio inferiori paullo breviori ample trilobo patentissimo, lobis rotundatis. Antherae ovales margine pallido in appendiculum producto cinctae. Stylus breviter exsertus. Capsula ovato-oblonga, curvato-acuta, 6''' longa, 2''' lata, compressa, septo inferne placentifero loculicida, seminibus oblongo-fusiformibus 1''' fere longis ⅓''' latis, testa testacea nitida rugulosa. — It. 2. p. 193.

In regione alpina *Scardi* australis et *Rhodopes:* frequens in herbosis m. Peristeri alt. 5200'—6500' (substr. granit.)!, pr. Carlova (Friv.). Fl. Jul. A.

†† *Galea curvata apice bidentata.*

12) P. Friderici Augusti Tommas.! radice descendente, caule erecto simplici glabriusculo superne sparsifolio, foliis pinnatisectis glabris, segmentis oblongo-lanceolatis profunde pinnatifidis, laciniis lanceolatis obtusiusculis dentiferis, spica abbreviata, calyce lanato campanulato 5dentato, dentibus lanceolatis acuminatis obtusiusculis, corollae »ochroleucae« galea curvata breviter rostrata juxta apicem truncatum dente subulato utrinque aucta, filamentis parce pilosis, an-

therae appendiculis triangulari-acutis. — Ic. Tommas. in Linnaea 13. t. 2.

In regione alpina *Scardi*: in m. Kobelitza (Friedr.) Fl. Jun. Jul. A.

13) P. comosa L. radice fasciculata, fibrillis incrassatis, caule erecto simplici villoso superne sparsifolio, foliis pinnatisectis subtus pilosulis, segmentis remotiusculis oblongo-lanceolatis pinnatifidis, laciniis lanceolatis dentatis et cum dentibus mucronato-acutis, mucronibus cartilagineo-albidis, spica abbreviata, calyce campanulato 5dentato membranaceo viridistriato parce piloso, dentibus abbreviatis rotundato-obtusis tubo multo brevioribus, corollae ochroleucae galea inflexo-curvata breviter rostrata juxta apicem truncatum dente subulato utrinque aucta, filamentis inferne villosis superne glabris, antherae loculis breviter mucronatis. — Ic. All. ped. t. 4. f. 1. — It. 2. p. 194. 264.

In regione alpina et montana totius *Rumeliae Bithyniaeque:* in rupestribus Serbiae ad arcem Cozlik alt. 2700′ (Friedr.), in summis m. Kopaunik 5700′ altis (Viquesn.); sparsim in pratis alpinis Scardi v. c. in m. Ljubatrin alt. 5—7000′ (substr. calcar.), rarius in m. Peristeri alt. 5200′—6500′ (substr. granit.)!; in Rhodope sec. Friv.; in pratis montanis Dort-divan pr. Bolu (Pestal.) Fl. Jul. A.—E.

14) P. leucodon nov. sp. radice fasciculata, fibrillis incrassatis, caule erecto simplici villoso superne sparsifolio, foliis pinnatisectis subtus pilosis, segmentis distantibus pinnatifidis serratisque, laciniis lanceolatis dentibusque mucronato-acutis apice cartilagineo-albidis, spica laxiuscula, calyce campanulato 5dentato sparsim piloso, dentibus lanceolatis acuminatis obtusiusculis hinc dentiferis, corollae ochroleucae galea e collo angustato inflexo-curvata breviter rostrata juxta apicem truncatum dente triangulari-subulato utrinque aucta, filamentis superne ciliato-pilosis, antherae appendiculis triangularibus obtusiusculis. — Proxima praecedentibus, foliis P. comosam repetit calyce distinctam, calyce P. Friderici Augusti, a qua radice fasciculata napulifera recedit. — Napuli radicis e fibrilla filiformi sensim incrassati, oblongo-lineares, 2″ longi, 2‴ crassi, apice iterum in fibrillam filiformem attenuati. Caulis spithameus, crassiusculus, nigricans, pilis longis albidis mollibus inferne copiosioribus adspersus, strictus, rosula foliorum basi

cinctus, inferne aphyllus. Folia ima elongata, ambitu oblongo-lineari v. lanceolato, petiolo piloso lamina superato, segmentis omnibus invicem remotis 6 — 3''' longis, 2 — 1''' latis laciniisque patentibus, caulina brevia simpliciora, bracteantia linearia denticulata, suprema fere integerrima calycem subaequantia. Spica continua sesquipollicaris. Calyx membranaceus, semi-5fidus, 4''' longus, dentibus quandoque tubo paullo brevioribus. Corolla glabra, 6 — 8''' longa, tubo curvato galea breviori, galea labium inferius deflexum superante a latere compresso visa ad collum 1''' versus apicem 1½''' lata, labii inferioris lobis rotundatis Capsula ignota. — It. 2. p. 304.

In regione alpina *Scardi:* sparsim in pratis m. Kobelitza alt. 5 — 7000' (substr. micasch.)! Fl. Jul. A.

Pedicularis in Bithynia indicata.

P. flava Pall. Olympus: Sibth.

Series II. ANTIRRHINEAE Chav.

Corolla bilabiata. Stamina didynama, antheris bilocularibus. Capsula bilocularis, poris superne dehiscens.

IX. ANTIRRHINUM T.

Calyx oblique 5partitus. Corolla personata, tubo basi ventricoso ad faucem clauso. Capsula basi obliqua, ovata, loculo anteriori apice poris geminis, postico poro unico dehiscens, poris plurivalvulatis.

15) A. majus L. perenne, caule erecto, foliis oblongo-lanceolatis glabris, racemi rhachi pubescente, calycis segmentis ovato-subrotundis obtusis corolla purpurea multoties brevioribus glanduloso-pubescentibus. Ad specim. gallic. — Ic. Engl. Bot. t. 129. in Sm. prodr. cit. — Serbis: Lavska usta.

In agro *Byzantino:* pr. Bujukdere sec. Bergg., in muris urbis sec. Sibth.

β. angustifolium Chav. »foliis angustissimis saepe revolutis, nonnunquam approximatis ternis.«

In muris *Byzantii* sec. Oliv. apud Chav.

16) A. Orontium L. annuum, caule diffuso foliisque glabris lanceolatis linearibusque, floribus breviter pedicellatis in

racemo distantibus purpureis, calycis segmentis lineari-lanceolatis corolla longioribus. — Ic. Engl. Bot. t. 1155.

In *Thracia:* pr. Banja (Friv.).

Species ignota.

A. ovatum Forsk. Hellesponti litus.

X. LINARIA T.

Calyx 5partitus. Corolla tubo basi calcarato, palato faucis prominulo. Capsula ovata, loculis foramine infra-apicali uni — plurivalvulato dehiscentibus.

Sect. 1. Linariastrum. Corolla tubo ad faucem clauso. Stylus integer. Capsulae foramina 3 — 5valvulata. — Folia penninervia, sessilia, integerrima. Flores racemosi — capitati.

17) L. dalmatica Rchb. perennis, inferne lignescens, glabra, caule erecto inferne simplici, foliis omnibus sparsis glaucescentibus semiamplexicaulibus ovato-lanceolatis acutis, racemo densifloro (inferne nonnunquam composito), bracteis deflexis pedicello paullo longioribus, calycis glabri segmentis ovato-lanceolatis breviter acuminatis acutissimis corollae tubum subaequantibus capsulam superantibus, corolla flava 10''' longa calcar apice flexuosum aequante, seminibus ovatis triquetris exalatis muricato-rugosis. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 24. Rchb. crit. 5 f. 629. — Syn. *L. grandiflora Desf.* et *Chav.* — *L. dalmatica Chav*, secundum herbarium Linnaeanum reformata, si quidem specifice distincta est, nomen servare nequit, nam in Dalmatia crescit ipsa Reichenbachii species, quam in Horto botanico Tergestino e seminibus dalmaticis cultam examinavi.

In *Macedonia:* in pratis montanis Orbeli pr. coenobium Rilo (Friedr) Fl. Jun. Jul. E.

18) L. macedonica nov. sp. annua, inferne lignescens, glabra, caule stricto inferne subsimplici, foliis omnibus sparsis glaucescentibus basi latiuscula sessilibus ovato-lanceolatis breviter acuminatis, racemo laxifloro (inferne nonnunquam composito), bracteis deflexis pedicello filiformi plus duplo brevioribus, calycis glabri segmentis abbreviatis ovatis acuminatis acutissimis corollae tubo multo brevioribus, capsula -, corolla

flava 10‴ longa calcar apice flexuosum aequante, seminibus — . — A praecedente non differt nisi calyce brevi et pedicellis elongatis tenuibus, a *L. pyramidata Spr.* e. c. calyce glaberrimo. — Radix flexuosa, e collo nodoso attenuata, primo anno caulem floriferum nutriens, sed fortasse deinde perennans. Caulis 1½ — 2pedalis, e basi adscendente stricte erectus, foliosus, infra racemum rarius divisus. Folia 10‴ — 8‴ longa, 4‴ — 3‴ lata, rigide papyracea, venis 4 inferioribus approximatis penninervia, bracteantia sensim minora, saepe latiora, paullo distantiora. Racemus 6″ longus et ultra, inferne divisus, axi gracili erecto, pedicellis erecto-patentibus sub anthesi 10 — 12‴ longis. Calycis patentis segmenta 1‴ longa, ⅔‴ lata. Corolla L. dalmaticae palatumque faucis villosum Ovarium post anthesin calycem aequans, stylo elongato apice clavato. Capsula ignota. — It. 2. p. 219. (L. dalmatica).

In *Macedonia* occidentali: solitarie in rupibus graniticis jugi Babuna inter Perlepé et Köprili alt. 2500′!, pr. Bitolia (Friedr.) Fl. Jul. E.

19) L. genistifolia Mill. perennis, glabra, caule stricto superne ramoso, foliis omnibus sparsis sessilibus lanceolatis acuminatis apice acutissimis, racemo virgato, bracteis pedicellum superantibus, calycis glabri segmentis lanceolatis acuminatis corollae tubo duplo brevioribus capsulam aequantibus, corolla flava 5‴ longa calcar descendens apice obtusiusculum aequante, seminibus ovatis triquetris exalatis rugosis. — Ic. Buxb. cent. 1. f. 25. dextr. — Syn. *L. linifolia Urv.* (ex ic. cit.) et Friv. herb. rum.! — It. 1. p. 214.

In *Macedonia* et *Thracia*: sparsim in fruticetis sempervirentibus ins. Tassos juxta litus (substr. calcar.)!, pr. Dervend in Orbelo et ad Haemum (Friv.), pr. Ineada et Sistopol sec. Urv., frequens circa Constantinopolin sec. Buxb. e. c. in praeruptis versus mare extra Sarijari sec. Bergg. — Fl. Maj. Jun. M. E.

β. polystachya, racemis densifloris strictis elongatis fractiflexis, calcare corolla duplo breviori. — Ic. Fl. graec. t. 596. (Antirrh. genistifolium). — Syn. *L. genistif. γ. silenifolia Chav.* e loco nat. — Cl. monographo Chavannes facultas fuisse non videtur icones Sibthorpianas inspiciendi: ita quam ad *L. aparinoiden* suam retulit, *Antirrhini stricti* icon (t. 594.) diversissimam *L. macrouram Rchb.* exhibet, propter semina corrugata

oblonga auct. Sm. juxta *L. linifoliam Rchb.* collocandam, deinde discrimen grave *Ant. supini Fl. graec.* a *Lin. supina Desf.* adhuc supervisum est.

In agro *Byzantino* et in m. *Athone* sec. Sibth.

20) L. concolor, perennis, glabra, stolonifera, multicaulis, caulibus adscendentibus gracilibus simpliciusculis, foliis linearibus utrinque attenuatis sparsis »imisve verticillatis«, racemo laxo paucifloro, bracteis pedicellum subaequantibus, calycis glabri segmentis oblongo-lanceolatis obtusiusculis corollae tubo plus duplo brevioribus capsula globosa superatis, corolla flava 4 — 5''' longa calcar descendens apice obtusiusculum superante, seminibus ovatis triquetris exalatis rugosis. — Ic. *Antirrhinum supinum* Fl. graec. t. 595. exclus. synon — Species *L. striatae DC.* proxima et aeque variabilis, corolla concolore flava ad palatum paullo saturatiori nec violaceo-striata, deinde calycis segmentis latioribus obtusiusculis neque acuminatis distincta a mari Adriatico ad Pontum extensa illius speciei vices sequi videtur.

In *Macedonia* et *Thracia:* in rupibus graniticis Rhodopes litoralis pr. Cavala (Friedr.), in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Aug. Sept. M.

β. serpens, caule inferne repente, calcare tenuiori corollam flavam subaequante, calycis segmentis oblongis obtusis.

In *Macedonia:* inter Salonichi et m. Korthiat ad aquaeductum (Friedr.) Fl. Jul. Aug. M.

21) L. simplex DC. annua, infra racemum glabra, stolonifera, caulibus adscendentibus inferne foliosis simpliciusculis, foliis linearibus utrinque attenuatis, imis quaternis, racemo abbreviato demum elongato glanduloso-piloso, bracteis pedicellum excedentibus, calycis segmentis oblongo-lanceolatis obtusis corollae tubum subaequantibus capsula superatis, corolla flava 2 — 3''' longa calcar descendens acuminatum superante, seminibus orbiculatis ala cinctis »disco muricatis«. — Ic. *Antirrh. arvense β.* Fl. graec. t. 590. In nostra stirpe semina juniora nondum in disco armata, corolla palato luteo, ceterum flava concolor.

In *Thracia Bithyniaque:* ad Pontum in litore arenoso sec. Sibth., sparsim in sabulosis maritimis ad Propontidem pr. Hersek! Fl. April. Maj. M.

22) L. arvensis Desf. annua, infra racemum glabra,

caulibus gracilibus inferne divisis erectiusculis, foliis linearibus utrinque attenuatis, infimis quaternis, racemo abbreviato demum elongato glanduloso-piloso, bracteis pedicellum excedentibus, calycis segmentis linearibus apice obtusiusculis corollae tubum subaequantibus capsula parum superatis, corolla coerulea 2—3''' longa calcar incurvum superante, seminibus orbiculatis ala cinctis disco laevibus. Ad specim. germ. — Ic. Clus. hist. p. 323.

In agro *Trojano* sec. Clarke.

23) L. Pelisseriana Mill. annua, glabra, stolonifera, caule gracili erecto sparsifolio, foliis linearibus utrinque attenuatis, stolonum ellipticis quaternis, racemo abbreviato, bracteis pedicellum subaequantibus, calycis segmentis lanceolato-linearibus acuminatis corollae tubum subaequantibus capsula retuso-globosa duplo longioribus, corolla coerulea 5''' longa calcar descendens gracile acuminatum subaequante, seminibus orbicularibus ala lacero-ciliata cinctis disco laevibus. — Ic. Fl. graec. t. 591. — *L. gracilis Friv.* herb. rum. est forma humilis floribus minoribus, etiam nobis obvia.

In *Macedonia, Thracia* (Friv.): pr. Salonichi (Friedr.), in campis pr. Rusköi alt. 600' sparsim (substr. sax. aren.)!, in collibus arenosis pr. Bujukdere sec. Bergg., sparsim inter frutices sempervirentes ins. Chalki (substr. calcar.)! Fl. Maj. M.

Sect. 2. Elatinoides Chav. Corolla tubo ad faucem pervio. Stylus integer. Capsulae foramina univalvulata. — Folia penninervia, petiolata. Flores axillares solitarii.

24) L. spuria Mill. annua, pilosa, prostrata, multicaulis, foliis sparsis ovato-rotundatis integerrimis v. obsolete dentatis, pedunculis villosis, superioribus folio longioribus, calycis segmentis cordato-triangularibus acutissimis, corollae flavae atro-guttatae calcare incurvo, seminibus ovoideis foveolatis. Ad specim. germ. — Ic. Fl. dan. t. 913.

In *Bithynia:* ad fontem Borghas sec. Forsk.

25) L. commutata Bernh. annua, pilosa, prostrata, multicaulis, foliis sparsis plerisque triangulari-hastatis, pedunculis glabris folio brevioribus, calycis segmentis lanceolatis acuminatis, corollae majusculae flavescentis violaceo-guttatae calcare incurvo, seminibus —. Ad specim. tergest. — Ic. Rchb.

crit. 9. f. 1101. — Syn. *Antirrh. elatiniflorum Wahl.* in pl. Bergg. (Isis 21. p. 989.) ex descr.

In agro *Byzantino*: pr. Bujukdere sec. Bergg.

26) L. Elatine Mill. annua, pilosa, prostrata, multicaulis, foliis sparsis plerisque ovato-hastatis, pedunculis glabris folia decrescentia multo superantibus, calycis segmentis lanceolatis acuminatis, corollae flavescentis violaceo-guttatae calcare recto, seminibus —. — Ic. Fl. dan. t. 426. Specimina thracica nullo modo a germanicis discedunt.

In *Thracia* (Friv.): pr. Ineada sec. Cl., Byzantium sec. Sibth. e. c. pr. Bujukdere juxta pratum platanorum sec. Bergg.

Species investiganda.

A. supinum Forsk., de quo haec in suppl. (p. 213.): »foliis lineari-lanceolatis alternis distantibus. Caulis diffusus saepe cubitalis. Flores flavi, calcarati, in racemis terminalibus«. — Ager Byzantinus pr. Bujukdere.

Series III. EUSCROPHULARINEAE.

Corolla bilabiata v. subregularis. Stamina antheris ecalcaratis. Capsula valvis dehiscens.

XI. VERONICA L.

Calyx 4—5partitus. Corolla subrotata, limbo 4partito inaequali. Stamina 2, sterilia nulla, antheris bilocularibus. Stigma indivisum. Capsula bilocularis, loculicida, (rarius septicida), valvis bifidis. — Folia pleraque opposita.

Sect. 1. Alsinebe. Radix annua. Flores axillares solitarii v. in racemo terminali approximati. Calyx 4partitus. Capsula loculicida v. ruptilis, septo valvis contrario iisdem adnexo v. demum diviso.

† *Capsula ruptili oligosperma, seminibus cupuliformibus.*

27) V. Cymbalaria Bert. prostrata, pilosa, foliis petiolatis subcordato-orbiculatis crenato-septemlobulatis conformibus, pedunculis demum reflexis folio longioribus, calycis segmentis ovalibus demum patentibus, corollis albis, capsulae lateribus convexis loculis sub2spermis. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 39. f. 2. — Fl. graec. t. 9.

In *Bithynia*, *Thracia* et *Macedonia:* ubique in aggeribus et ad muros pr. Scutari, ubi cum Parietaria judaica consociata est alt. 0′—600′!, pr. Byzantium in ruderatis leg. Bergg. et Sibth., pr. Salonichi versus m. Korthiat (Friv.) Fl. April. Maj. M.

28) V. hederifolia L. prostrata, pilosa, foliis petiolatis subcordato-orbiculatis crenato- 3—5lobulatis conformibus, pedunculis demum reflexis folio subaequalibus, calycis segmentis cordato-triangularibus acutis demum erectis, corollis coeruleo-albidis albisque, capsulae lateribus convexis loculis 2—1spermis. — Ic. Fl. dan. t. 428.

In *Thracia:* in agris arenosis ad Maritzam pr. Philippopolin (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Mart. M.

†† *Capsula loculicida, seminibus cupuliformibus.*

29) V. Buxbaumii Ten. prostrata, pilosa, foliis breviter petiolatis subrotundo-ovatis grosse crenato-serratis conformibus, pedunculis demum reflexis folium subaequantibus, calycis segmentis ovato-lanceolatis obtusiusculis, corollis coeruleis, capsula dilatata obcordato-triangulari sinu aperto emarginata, stylo septi longitudinem aequante. Ad specim. gallic. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 40. f. 2. Fl. graec. t. 8. (*V. agrestis byzantica Sm.*). Syn *V. persica Wahlenb.* pl. Bergg. ex ic. cit. *V. byzantina Sibth.* apud Sm. in Fl. graec.

In agro *Byzantino:* inter segetes circa Peram sec. Buxb., in insulis Principum sec. Sibth., pr. Bujukdere sec. Bergg.

30) V. filiformis Vahl Sm. prostrata, pilosa, foliis breviter petiolatis subrotundo-ovatis crenatis conformibus, pedunculis demum reflexis folio longioribus, calycis segmentis ovato-lanceolatis obtusiusculis, corollis albidis, capsula obcordata sinu lobis rotundatis coarctato emarginata, stylo e sinu exserto septi longitudinem duplo superante. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 40. f. 1. sec. MB. tauric. cauc. 1. p. 15. et 3. p. 17.

In *Bithynia:* pr. Brussa (Tirke), ad sepes circa pagos prope fauces Ponti sec. Buxb.

31) V. agrestis L. prostrata, pilosa, foliis petiolatis subrotundo-oblongis crenato-serratis conformibus, pedunculis demum reflexis folium subaequantibus, calycis segmentis oblongo-lanceolatis obtusiusculis, corollis albidis, capsula orbiculari lobis rotundatis sinu aperto distinctis emarginata lateribus convexa margine dorsali carinata, stylo septo breviori, loculis

sub5spermis. Ad specim. anatol. — Ic. Rchb. crit. 3. f. 440.

In *Bithynia*: in umbrosis et cultis Olympi sec. Sibth.

β. opaca Fr. foliis ovato-subrotundis, corollis coeruleis, staminibus altius insertis, capsula pubescente eglandulosa. — Ic. Rchb. crit. 3. f. 441.

In *Thracia:* copiose in graminosis ad Pontum pr. Varna!, in arenosis pr. Philippopolin (Friv.) Fl. April. M.

32) V. triphyllos L. diffusa, glanduloso-pilosa, foliis petiolatis, imis ovatis integris, reliquis 5partitis trifidisque bracteisve summis indivisis, laciniis oblanceolatis obtusis, pedunculis rectis bracteam subaequantibus calyce longioribus, corollis cyaneis, capsula orbiculari breviter emarginata lateribus convexa, stylo brevi sinum excedente. — Ic. Fl. graec. t. 10: ubi in descriptione Smithiana semina non bene compressa dicuntur, quamquam revera tenuiora sunt quam in praecedentibus.

In *Thracia:* copiose in graminosis ad Pontum pr. Varna!, pr. Baczkova (Friv.), in campis versus Pontum et Bosporum sec. Sibth. Fl. Mart. April. M.

††† *Capsula loculicida, seminibus planis complanatis.*

33) V. arvensis L. simplex v. diffusa, pilosiuscula, foliis petiolatis, inferioribus triangulari-ovatis crenatis, bracteantibus lanceolatis integerrimis flore longioribus, pedunculis calyce brevioribus, corollis parvis coeruleis, capsula obcordata lobis rotundatis emarginata, stylo brevi sinu aperto incluso. — Ic. Fl. dan. t 515: (stylo elongato recedit).

In *Macedonia* et *Thracia* (Friv.): solitarie in rupibus marmoreis m. Athûs pr. Panajia alt. 4500′!, circa Byzantium sec. Sibth. E. M.

34) V. acinifolia L. simpliciuscula, adscendens, pilosiuscula v. glabra, foliis petiolatis, inferioribus ellipticis crenulatis crassiusculis, bracteantibus lanceolatis integerrimis flore superatis, pedunculis calyce duplo longioribus racemum constituentibus, corollis coeruleis, capsula dilatata reniformi-obcordata, stylo e sinu exserto septum subaequante. — Ic. Vaill. paris. t. 33 f. 3.

In *Thracia* (Friv.): in agro Byzantino sec. Sibth.

35) V. Chamaepitys nov. sp. diffusa, adscendens, pilosiuscula, foliis pinnatisecto-5—3partitis, laciniis linearibus obtusis versus basin attenuatis bracteis superioribus nunc integris nunc inferne appendiculatis conformibus, floribus subsessilibus

albidis bractea superatis, capsula obverse deltoidea truncata chartacea, stylo elongato mox evanido. — Proxima *V. digitatae Vahl*, quae secundum specimina matritensia a cl. Reuter communicata stylo abbreviato sinum apertum haud aequante et capsula angustiori versus basin cuneata emarginata nec truncata, extus rotundata nec angulari differt. Nomen aptum, olim ipsi V. digitatae datum, nunc relictum, in speciem distinctam maxime tamen affinem transfero. — Radix fibroso-ramosa, annua. Caulis basi decumbens, mox in ramos multos simpliciusculos vel inferne ramosos 2—4pollicares erectiusculos divisus, pilis curvis brevibus pilosiusculus, basi sub anthesi subaphyllus. Rami dense foliosi fere a basi ex axillis florentes, racemum spiciformem bracteis foliiformibus occultatum constituentes. Folia 6—8‴ longa, $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$‴ lata, petiolo laminaque non distinctis, segmentis lateralibus terminali brevioribus basi approximatis erectiusculis saepius in unum par reductis, omnia quoad figuram conformia, carnosiuscula, plerumque glabra, versus basin ciliata et hispidula. Pedunculi brevissimi tubum calycinum subaequantes, undique ex axillis erumpentes. Calyx 4partitus, segmentis linearibus obtusis demum capsulae adpressis inaequalibus, majoribus 1$\frac{1}{2}$—2‴ longis. Corolla alba, coeruleo-striata (statu sicco atris antheris nitida), segmentis ovato-rotundatis 1$\frac{1}{2}$—2‴ longis majuscula. Stamina filamentis arcuato-conniventibus stylo filiformi 1‴ longo in stigma capitulatum abeunte superatis. Capsula dura, organis axillae tanquam immersa, e basi acuta triangularis 2‴ longa et apice lata, compressa, venosa, pilosiuscula v. glabrata, marginata, angulis acutiusculis, emarginatura fere nulla, non aut nimis tarde dehiscens, septo lineari, loculis polyspermis, seminibus minutis oblongis compressis tenuiter alatis.

In *Thracia* meridionali: in scaturiginosis et ad fossas gregarie, at raro pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

36) V. pumila Clark. (Travels 2. p. 554.) »annua, viscoso-pubescens, suberecta, simplex v. patule ramigera, foliis rhombeo-ovatis rhombeisque profunde lobatis, lobis inferioribus subdentatis, pedunculis patulis elongatis, corollis coeruleis (6‴ fere amplis), segmentis ovatis.« — Ic. Clark. l. c. p. 559. Habitus *V. Chamaedrys* nanae, pedunculis axillaribus unifloris, caule sesquipollicari: proxime accedit ad *V. glaucam Fl. graec.* in Attica indigenam.

In *Haemo:* pr. Chaligh Kavack inter Rustschuk et Kirkilissi sec. Cl. Fl. April.

Sect. 2. Euveronica. Radix perennis. Racemus terminalis. Calyx 4partitus. Capsula loculicida, septo valvis contrario iisdem adnexo v. demum diviso.

37) V. serpyllifolia L. adscendens, glabriuscula, foliis ovato-oblongis crenulatis obtusis, imis petiolatis ovato-subrotundis, bracteantibus lanceolatis integerrimis, racemo elongato laxifloro, corollis albidis, capsula dilatata sinu levi emarginata compressa, loculis subrotundis, stylo elongato septum aequante. — Ic. Fl. dan. t. 492. — It 1. p. 332. — 2. p. 264.

In *Serbia, Macedonia, Thracia* et *Bithynia:* in m. Avala pr. Belgrad (substr. calc.) (Friedr.), in pratis alpinis Scardi e. c. in m. Ljubatrin alt. 4360′ — 6200′ (substr. calc.), in scaturiginosis umbrosis penins. Hajion-Oros gregarie pr. Karaes alt. 2 — 3000′ (substr. micasch.)!, in montibus pr. Kalophir (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth. e. c. pr. Bujukdere sec. Bergg., in arvis Bithyniae sec. d'Urv. et in graminosis Olympi sec. Sibth. Fl. April. — Jul. M. E. A.

38) V. bellidioides L. adscendens, molliter pilosa, superne glanduloso-villosa, foliis imis congestis obovatis supra medium serratis, caulinis remotis decrescentibus ellipticis, racemo abbreviato paucifloro, corollis livide coeruleis, capsula calyce duplo majori oblongo-elliptica breviter emarginata subtruncata lateribus convexiuscula, stylo elongato mox evanido. — Ic. Hall. hist. helv. t. 15. f. 1. — It. 2. p. 193. 304.

In regione alpina *Macedoniae* et *Thraciae:* sparsim in pratis m. Kobelitza alt. 4670′ — 6000′ (substr. micasch.), in herbosis m. Peristeri alt. 5200′ — 5600′ (substr. granit.)!, in alpinis pr. Kalophir (Friv.) Fl. Jun. Jul. A.

39) V. gentianoides Vahl adscendens, superne pubescens, inferne glabra, simplex, foliis imis congestis obovato-oblongis lanceolatoque-oblongis crenato-repandis, caulinis decrescentibus basi connatis remotiusculis, racemo elongato, bracteis superioribus integerrimis lanceolatis pedicello brevioribus, corollis coeruleis, capsula obcordato-subrotunda breviter acuteque emarginata lateribus convexiuscula, stylo elongato. Ad specim. caucas. — It. Buxb. cent. 1. t. 35. Fl. graec. t. 5. — Syn. *V. olympica Pall. Lk.*

In Olympo *Bithyniae*, ubi in summa parte nive soluta viget sec. Sibth. A.

Sect. 3. Chamaedrys. Radix perennis. Racemi axillares, gemma terminali foliari. Calyx 4 — 5partitus. Capsula loculicida, septo valvis contrario iisdem adnexo v. demum diviso.

† *Calyce 4partito, racemis plerisque alternis.*

40) V. officinalis L. repens, apice adscendens, hirsuta, foliis breviter petiolatis oblongis serratis, racemis erectis, bracteis conformibus lanceolatis integerrimis pedicellum abbreviatum superantibus, corollae pallide coeruleae segmentis ovatis, capsula obverse deltoidea subtruncata v. leviter emarginata angulis obtusata compressa, stylo elongato evanido. — Ic. Fl. dan. t. 248. — It. 1. p. 283. — 2. p. 32. 165. Turcis: Veronica; Serbis: Csestoslavica.

In *Macedonia* et *Thracia* (Friv.): copiose in fagetis m. Nidgé alt. 3000′ — 4400′ (substr. marmor.), in umbrosis Chalcidices e. c. in m. Cholomonda alt. 1600′ — 2100′ (substr. micasch.)!, in m. Korthiat regione Pteridis (Friedr.), in m. Athûs, regione Quercus alt. 3000′ — 3500′ (substr. marmor.). Fl. Jun. Jul. E.

41) V. pectinata L. adscendens, villosa, foliis lanceolato-oblongis supra basin cuneatam subsessilem pectinato-serratis, racemis elongatis, bracteis inferioribus oblongis profunde pectinato-dentatis pinnatifidisque, superioribus linearibus integerrimis, omnibus pedicellum subaequantibus, corollae majusculae pallide coeruleae segmentis ovatis, capsula —, stylo elongato. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 39. f. 1. dextr. Species parum nota, distinctissima, racemo inferne foliato a Linnaeo bene designata. Habitus praecedentis, sed statura major, racemi saepe spithamei, flores majores. Pubes mollis, undique patens. Folia 10 — 8‴ longa, 3 — 2‴ lata, ad tertiam areae partem serraturis lanceolatis erecto-patentibus obtusis incisa, apice obtusiuscula, racemi inferioribus nunc gemma destitutis triplo brevioribus similia. Pedicelli 2 — 3‴ longi, laxiusculi, calycem aequantes. Calycis segmenta linearia, bina superiora a binis inferioribus superata. Corollae 5 — 4‴ diam. segmenta late obtusa.

In *Bithyniae* et *Thraciae* regione calida alt 0′ — 2000′: tempore vernali vulgaris per omnem Bithyniam occidentalem,

ita in fruticetis mont. Samanli, ad vias pr. Kemlik, frequens in collibus litoralibus pr. Modania (substr. vario)!; in montibus scopulosis Thraciae ad Bosporum sec. Buxb., in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. April. Maj. M.

†† *Calyce 4partito, racemis oppositis.*

42) V. maxima Stev. »adscendens, villosa, foliis superioribus breviter petiolatis ovatis breviter acuminatis acutisque grosse serratis, bracteis subulatis, pedicellis demum calycem aequantibus, corollis pallide coeruleis parvis, capsula obcordata compressa calyce superata.« — Ic. Buxb. cent. 1. t. 34.

In *Bithynia:* in montanis gramineis circa Nicomediam sec. Buxb.

43) V. Chamaedrys L. adscendens, bifariam pilosa, foliis sessilibus triangulari-ovatis obtusis profunde dentatis, bracteis lanceolatis pedicello demum vix duplo superatis, corollis coeruleis, capsula obcordato-deltoidea compressa calyce superata stylo breviori. — Ic. Fl. dan. t. 448. — It. 2. p. 167. 264. 302. 304. — *V. peduncularem MB.*, foliis petiolatis facile dignoscendam, in Graecia indigenam ex Rumelia non vidi.

In *Macedonia* et *Thracia:* vulgaris in regione alpina Scardi alt. 7000′ — 4000′. e. c. in m. Ljubatrin, Kobelitza, Nidgé (substr. vario), ibidemque in pratis montanis alt. 4000′ — 2800′ in m. Kobelitza!, in planitie Thraciae borealis pr. Banja (Friv.), in nemoribus agri Byzantini sec. d'Urv. e. c. pr. Bujukdere sec. Bergg., pr. Belgrad sec. Sibth. Fl. in montibus Jun. Jul. A. E. M.

44) V. urticifolia Jacq. erecta, sparsim pilosa v. glabriuscula, foliis sessilibus superioribus ovatis acuminatis argute serratis, bracteis linearibus pedicello demum patentissimo multo brevioribus, corollis pallide coeruleis roseisve, capsula compressa dilatata sinu aperto emarginata, loculis subrotundis, stylo elongato calyceque evanidis. Ad specim. german. — Ic. Jacq. austr. t. 59.

In montibus *Thraciae* sec. Friv.

††† *Calyce 5partito, racemis oppositis.*

45) V. prostrata L. pubescens, adscendens, stolonibus prostratis, foliis inferioribus breviter petiolatis, superioribus sessilibus lanceolato-oblongis obtusis dentato-serratis, bracteis pedicellum demum erecto-patentem subaequantibus, corollis pallide coeruleis, capsula compressa orbiculato-ovali breviter

emarginata. Ad specim. german. — Ic. Riv. monop. irr. t. 95. f. 2. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

46) V. Teucrium L. Sm. pubescens, erecta v. basi arcuata, foliis sessilibus elongatis lanceolato-linearibus obtusiuscule acuminatis supra basin integerrimam remote dentato-serratis, bracteis pedicellum demum erecto-patentem subaequantibus, corollis coeruleis, capsula compressiuscula orbiculato-ovali sinu acuto breviter emarginata calyce superata. Ad specim. germ. — Ic. Riv. monop. irr. t. 95. f. 1. in Sm. prodr. cit. Syn. *V. dentata Schm.*

In *Macedonia:* pr. Salonichi sec. Sibth.

47) V. austriaca L. pubescens, erecta v. adscendens, foliis sessilibus ambitu ovatis pinnatisectis, segmentis linearibus obtusiusculis integris v. dentato-pinnatisectis, bracteis demum pedicello erecto-patente brevioribus, inferioribus divisis, corollis coeruleis, capsula compressa orbiculato-obovata sinu aperto breviter emarginata calycem superante. — Ic. Jacq. austr. t. 329. f. 1. etc. — Syn. *V. Jacquini R. S.* et Friv. herb. rumel.! — Ceterum tres species, quas Smithius (Linn. Transact. 1. p. 191.) distinguit V. austriacam L. (ic. Jacq. cit.), V. multifidam L. sibiricam (postea in Bot. mag. t. 1679. delineatam) et V. orientalem Ait. (Buxb. cent. 1. t. 38.), quibus characteribus distinctae sint ignoro nec dubitanter tab. in Bot. mag. editam ad formas nostrae stirpis citaverim. It. 1. p. 134. 283. — 2. p. 32. 262. (latifolia).

In *Albania, Macedonia, Thracia, Bithynia:* in rupibus calcareis regionis inferioris m. Peklen pr. Ipek (Friedr.), sparsim in pratis montanis Scardi in m. Ljubatrin alt. 2850′ — 4360′ (substr. calcar.), frequens in sylvis umbrosis Chalcidices in m. Cholomonda alt. 1600′ — 2100′ (substr. micasch.), frequens in sylvis m. Athûs alt. 1200′ — 3500′ (substr. marmor.), copiose in Chersoneso alt. 0′ — 1200′, ubique inter Rodosto et Rusköi et in campis prope hoc oppidum sitis sparsim (substr. sax. aren. etc.)!, ad Haemum pr. Slivno (Friv.) inter Brussam et Smyrnam sec. Sibth. Fl. Maj. Jun. E. M.

48) V. latifolia L. pubescens, erecta v. basi arcuata, foliis sessilibus cordato-triangularibus (oblongisque) obtusis dentato-incisis, bracteis pedicello demum erecto-patente brevioribus, corollis coeruleis, capsula compressa sinn aperto

obcordata e calyce parum exserta. — Ic. Jacq. austr. t. 60. — It. 2. p. 32.

In *Macedonia, Thracia:* inter Palanka et Kostendil (substr. trachyt.) (Friedr.), in form. Pteridis Chalcidices montana alt. 1600′ — 2000′ in m. Cholomonda (substr. micasch.), sparsim in campis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. E. M.

Sect. 4. Beccabunga. Capsula loculicida, septo cylindraceo valvis contrario integro, demum a valvis soluto vel alteri adnexo. Racemi axillares, gemma terminali foliari. Calyx 4partitus. Radix perennis.

49) V. scardica nov. sp. glabra, gracilis, erecta, foliis petiolatis ovatis supra basin integerrimam serratis acutiusculis, racemis oppositis laxifloris, bracteis pedicello arcuato tenui multo brevioribus, corollis pallide coeruleis?, capsula compressa orbiculato-elliptica apice subintegra calycem aequante.— A *V. Beccabunga L.,* specie proxima, pedicellis elongatis, caule basi non radicante et foliorum forma inprimis distincta. — Radix fibrosa, perennis? Caulis solitarius 6 — 8″ longus, flexuoso-erectus, praeter racemos simplex, nec radicans, subcylindricus, ½‴ diam., inferne fistulosus, internodiis subaequalibus 8‴ — 18‴ longis. Folia 6 — 8‴ longa, 4 — 6‴ lata petiolo 1½‴ longo suffulta, pleraque conformia, vel ima breviora subrotunda, penninervia, glaberrima, carnosiuscula, serraturis obtusiusculis adpressis. Racemi axillares superne crebriores, hinc undique fere egredientes, graciles, fere a basi florentes, erectiusculi, bipollicares, bracteis conformibus lanceolatis acutiusculis brevibus 1‴ longis, pedicellis demum arcuato-patentibus 3 — 4‴ longis, etiam sub anthesi bracteam duplo superantibus. Calycis 4partiti segmenta ovata et lanceolata acuta 1⅓‴ longa, demum erecta capsulam aequantia. Corolla parva, evanida, e calyce vix exserta, sicca albens, segmentis rotundatis. Stylus capillaris in stigma capitulatum abiens, capsula vix brevior. Capsula latitudine paullo longior, ad styli insertionem minutissime emarginata v. integra, utrinque obtusiuscula, valvis tenuibus mox distinctis et prope septum bipartitis, septo libero ovoideo placentam centralem polyspermam constituente, seminibus minutis ovalibus compressis marginatis flavidis. — It. 2. p. 332.

In *Albania* boreali: gregarie in sylvis umbrosis pr. con-

fluentiam utriusque Drinii locis udis alt. 700′ (substr. diorit.)! Fl. Jul. E.

50) V. Beccabunga L. glabra, e basi radicante adscendens, foliis petiolatis ellipticis v. elliptico-oblongis obtusis obsolete serratis, racemis oppositis, bracteis pedicellum calyce haud longiorem aequantibus, corollis coeruleis, capsula turgida orbiculari-elliptica apice subintegra calycem subaequante. — Ic. Fl. dan. t. 511.

In *Thracia* (Friv.): in scaturiginosis circa Byzantium sec. Sibth.

51) V. Anagallis L. glabra, e basi saepe radicante erecta, foliis sessilibus lanceolatis acutis v. oblongo-lanceolatis acuminatis remote serratis, racemis oppositis, bracteis pedicello brevioribus, corollis pallide coeruleis, capsula turgido-compressa orbiculari leviter emarginata calycem aequante. — Ic. Fl. dan. t. 903. — It. 2. p. 32.

In *Serbia, Macedonia* et *Thracia*: in pratis pr. Toliewacz sec. Friedr., in scaturiginosis m. Cholomonda Chalcidices alt. 1600′—2000′ (substr. micasch.)!, ibidemque ad thermas Lia (Friv.), pr. Bujukdere sec. Bergg. Fl. Maj. Jun. E. M.

Veronicae in Rumelia indicatae.

V. pinnata L. Athos: Sibth. cum cit. ic. Act. Petrop. 1770. t. 29. f. 1.

V. orientalis Ait. Haemus: Friv. in Act. Hungar. Evkön.

XII. GRATIOLA L. Br.

Calyx 5partitus. Corolla tubulosa, bilabiata, labio superiori bilobo, inferiori trifido aequali. Stamina 2 antherifera, 2—3 sterilia, antheris bilocularibus. Stigma bilamellatum. Capsula bilocularis, loculicida, valvis bifidis, placenta a valvis demum soluta integra polysperma.

52) Gr. officinalis L. perennis, glabra, foliis oppositis sessilibus lanceolatis triplinerviis superne serratis, floribus albis axillaribus solitariis pedunculatis. — Ic. Fl. dan. t. 363: lusus corolla rubescente. — It. 2. p. 16.

In *Albania, Macedonia, Thracia, Bithynia*: in pratis pr. Ipek sec. Friedr., copiose in pratis uliginosis oropedii Chalcidices inter Nisvoro et Laregovi, alt. 1200′ (substr. micasch.)!,

in Haemo (Friv.), in uliginosis ad lacum Nicaeae sec. Sibth. Fl. Jun. E. M.

XIII. DIGITALIS T.

Calyx 5partitus. Corolla ventricoso-tubulosa v. campanulata, limbo brevi bilabiato. Stamina didynama, antheris bilocularibus, loculis divaricatis. Stigma bilamellatum. Capsula bilocularis, septicida, placenta a valvis demum soluta polysperma.

† *Corollae labii inferioris lobo medio porrecto tubum campanulatum subaequante.*

53) D. ferruginea L. perennis, stricta, foliis sessilibus lanceolatis subintegerrimis supra glabris impresso-venosis subtus et margine puberulis glabratisque, racemi secundi rhachi glabra floribus breviter pedicellatis, calycis segmentis oblongis rotundatis marginatis glabris, corollae glanduloso-pubescentis fulvae et ferrugineo-reticulatae lobis superioribus abbreviatis rotundatis, inferiori porrecto tubum aequante intus piloso late ovato rotundato. — Ic. Rchb. crit. 2. f. 286.: a Wahlenb. cit. eadem.

In *Thracia, Bithynia:* in rupibus ad mare extra Sarijari sec. Bergg., in Olympo (Tirk.).

β. aurea Lindl. corollae lobo inferiori obtuse tridentato. — Ic. Fl. graec. t. 606. (*D ferruginea*).

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

γ. distans, foliis inferioribus lanceolato-oblongis integerrimis cauleque glaberrimis, floribus distantibus, calycis segmentis oblongis rotundato-mucronulatis.

In *Macedonia:* in monte Korthiat pr. Salonichi (Friedr.) Fl. Jul. Aug.

54) D. lanata Ehrh. perennis, caule foliisque glabris sessilibus lanceolatis subintegerrimis, racemi densiflori rhachi pubescente floribus brevissime pedicellatis bracteam ciliatam subaequantibus, calycis segmentis lanceolatis acuminatis lanuginosis, corollae villosae ochroleucae et ferrugineo-reticulatae lobis superioribus abbreviatis, inferiori porrecto tubum aequante oblongo obtuso intus glabro. — Ic. Kit. hung. t. 74: recedit labio inferiori breviori. — Syn. *D. lanata Friv.* herb. rum. partim! *D. leucophaea d'Urv.* ex adumbr.?

In *Thracia:* in Haemo (Friv.), in sylvis pr. Ineada sec. d'Urv.

β. Buxbaumii, »foliis hirsutis subtus incanis.« — Ic. Buxb. cent. 5. t. 49.

In *Thracia:* in montibus apricis circa Bosporum sec. Buxb.

55) D. orientalis Lam. perennis, caule foliisque glabris sessilibus lineari-lanceolatis integerrimis, racemi secundi laxiflori rhachi glanduloso-villosa floribus distantibus brevissime pedicellatis, superioribus bracteam pubescentem multo superantibus, calycis segmentis ovato-lanceolatis acutis glanduloso-villosis, corollae pubescentis »albidae et ferrugineo-pictae« lobis superioribus brevissimis subtruncatis, inferiori porrecto tubum aequante oblongo obtuso intus imberbi. — Ic. Bot. mag. t. 2253. Syn. *D. lanata Friv.* herb. rum. partim! — Nostram esse veram stirpem Tournefortianam, docet etiam locorum natalium et nostrorum bithynicorum et quem cl. Lindley tabulae in Bot. Reg. p. 554 datae adjecit, Angoriensis vicinitas.

In *Bithynia* et *Thracia:* pr. Bolu et Modurlu (Pest.), in Olympo (Tirk.) in Haemo (Friv.).

56) D. leucophaea Sibth. perennis, speciosa, foliis sessilibus lanceolato-oblongis lanceolatisque subintegerrimis cauleque glabris vel versus basin ciliolatis, spicae elongatae densiflorae rhachi glanduloso-lanuginosa floribus subsessilibus omnibus bractea longe ciliata superatis, calycis segmentis lanceolatis acuminatis lanuginosis, corollae pubescentis fulvae lurideve-albae et fusco-pictae lobis superioribus abbreviatis, inferiori venis purpurascentibus candido e basi angustata in laminam subrotundam porrecto tubo breviter campanulato sesquibreviori intus imberbi pilosiusculo. — Ic. Fl. graec. t. 607. — It. 1. p. 213. 251. 284.

Vulgaris in omni *Macedonia* australi et occidentali, vegetationis decus eximium: rarissime primo obvia inter frutices ins. Tassos pr. Panajia (substr. calcar.), sparsim in prato pr. Karaes penins. Hajion-Oros alt. 2000′ et copiosissime in castanetis pr. Iviron locis apricioribus alt. 0′ — 600′ (substr. micasch.), deinde non raro in sylva mixta Athonis alt. 1200′ — 3000′ (substr. marmor.), denique extensa per convallem Axii fl. usque ad Scardum, ubi semina legi pr. Kalkandele! Fl. Maj. Jun. M.

†† *Corollae lobis subaequalibus tubo ventricoso-tubuloso limbum multo superante* *).

*) *D. purpurea L.* Serbis Naperstujak dicta. an in Rumelia indigena sit, nescio.

57) D. ambigua Murr. perennis, foliis sessilibus oblongo-lanceolatis serratis cauleque pubescentibus v. glabriusculis, racemi laxiflori secundi rhachi glanduloso-pilosa, calycis segmentis lanceolatis acutis, corollae pubescentis ochroleucae labio superiori dilatato obtusissimo v. retuso, inferioris lobis triangularibus tubo multoties superatis. — Ic. Jacq austr. t. 57.

In sylvis *Macedoniae* occidentalis: in agro Bitoliensi pr. coenobium Vukovo alt. 1500′! Fl Jun. E.

58) D. viridiflora Lindl. perennis, glanduloso-pubescens, foliis sessilibus oblongis lanceolatisque acuminatis, inferioribus remote serratis, racemi densiflori secundi floribus bractea lanceolato-lineari duplo superatis, calycis segmentis lanceolatis acuminatis, corollae pubescentis »virescentis« (siccae ochroleucae) tubulosae fracto-incurvae (6‴ longae 2‴ latae) labio superiori bifido inferioris lobos triangulares subaequante tubo multoties superato. — Ic. Lindl. digit. t. 18. non vidi. Habitus *D. luteae L.*, cui speciem Lindleyanam etiam proxime affinem dicit cl. Reichenbach. Syn. *D. micrantha Friv.* herb. rumel.! nec alior.

In montibus *Thraciae* et *Macedoniae:* in Haemo (Friv.), in Athone sec. Lindl.

XIV SCROPHULARIA T.

Calyx 5partitus. Corolla tubo ventricoso-urceolato, limbi bilabiati segmentis planis. Stamina didynama, antheris adnatis unilocularibus. Ovarium disco glandulari hypogyno cinctum, stigmate obtuso v. emarginato. Capsula bilocularis, septicida, placentis polyspermis demum liberis.

† *Staminis quinti rudimento (appendicula) dilatato.*

59) Scr. peregrina L. annua, caule sexangulari glaberrimo (hinc sparsim pilosiusculo), foliis glabris epunctatis basi subcordata triangularibus ovatisque (1¼″ : 1″) grosse serratis, serraturis patentibus inaequalibus versus petiolum decrescentibus, petiolis longiusculis apice dilatatis plerisque alternis, paniculae elongatae foliis interruptae glanduliferae cymis plerisque axillaribus subtrifloris folium subaequantibus, superioribus folia excedentibus, calycis segmentis ovato-lanceolatis acutis non marginatis glabris, genitalibus corolla purpurea brevioribus, appendicula subrotunda, capsula laevi globosa mucronata caly-

cem duplo superante. — Ic. Fl. graec. t. 597: optima, sed calycis segmenta falso obtusa. — It. 1. p. 252.

In *Macedonia, Bithynia* alt. 0′—2000′: in umbrosis penins. Hajion-Oros, frequens in fruticetis pr. Kapaklu ad sinum Propontidis Modaniensem! Fl. Maj. M.

60) Scr. Castagneana Wydl. »caule angulis foliisque subpubescentibus pellucido-punctatis oblongo-cordatis duplicato—inciso-dentatis acutis, superioribus alternis, thyrso folioso, pedunculis superioribus folia saepius excedentibus, calycis segmentis ovatis ore rubro-membranaceis glabris, appendicula subrotunda emarginata.« — Ic. o. Descr. Wydl. in Mém. soc. Genève. 4. p. 149.

In agro *Byzantino* leg. Castagne sec. Wydl.

61) Scr. aestivalis nov. sp. perennis, caule herbaceo obtusangulo foliisque villosiusculis epunctatis basi subtruncata oblongato-subrotundis obtusis inaequaliter duplicato-serratis, serraturis majusculis patentibus versus petiolum decrescentibus, petiolis apice dilatatis oppositis, inferioribus folium subaequantibus, cymis axillaribus pedunculatis subtrifloris folio brevioribus piloso-glandulosis, calycis segmentis oblongis obtusis non marginatis pilosis, genitalibus corollam superne purpurascentem subaequantibus, appendicula subrotunda minuta, capsula —. — Habitus et pubes *Scr. vernalis L.* neque vero ad Eremanthae sectionem pertinet. Characteribus, etiam calyce piloso, proxime accedit ad *Scr. scorodonifoliam m.* (*Scr. Scorodoniam Wydl.* nec *Sm.*), quae sec. Wydl. (l. c. p. 148.) foliis cordato-triangularibus et calycis segmentis ore albido-membranaceis recedit. — Caulis sesquipedalis, simplex, erectus, pilis articulatis glanduliferis mollibus patentibus inaequalibus villosiusculus, internodiis plerisque 2″ longis. Folia 1¼″—2″ longa, 1″—1¾″ lata, figura minus regulari basi saepe oblique rotundata palmatinervia, serraturis acutis majoribus triangularibus, petiolis inferioribus 15‴, superioribus 8 — 6‴ longis patentibus. Cymarum bracteae lineares pedicello flexuoso saepe semipollicari multo superatae. Calycis segmenta 1‴ longa, virescentia. Corolla 5‴ — 4‴ longa inferne saccata virescens, superne fusco-purpurea aperta. Stamina fertilia distantia, appendicula antheriformi.

In *Scardo*: inter Kalkandele et m. Kobelitza (Friedr.). E.

62) Scr. aquatica L. perennis, caule herbaceo tetra-

ptero foliisque glabris pellucido-punctatis ovato-oblongis argute serratis, serraturis baseos decrescentibus, petiolis apice dilatatis superioribus alternis, hinc auriculatis, panicula terminali glabra, calycis segmentis ovato-rotundatis scarioso-marginatis, genitalibus corolla purpurascente brevioribus, appendicula obcordata, »capsula subglobosa«. Ad specim. germ. — Ic. Curt. lond. 5. t. 44. in Sm. prodr. cit.

In *Thracia* et *Bithynia:* in humidis pr. Byzantium sec. d'Urv., ad lacum Nicaeensem sec. Sibth. M.

63) Scr. melissifolia d'Urv. perennis, caule herbaceo argute tetragono foliisque glabris punctatis basi subcordata lanceolato-triangularibus (3″ — 2″ : 1½″ : 1″) apice obtusiusculis argute serratis, serraturis subaequalibus patentibus mucronatis baseos decrescentibus, petiolis glaberrimis oppositis folio multum superatis, paniculae terminalis laxe racemiformis glanduloso-pubescentis ramis saepius alternis subtrifloris adscendentibus, glandulis stipitatis, bracteis minutis linearibus, calycis glabri segmentis ovatis obtusis fusco margine latiusculo cinctis, genitalibus corollam purpuream subaequantibus, appendicula reniformi minuta, capsulae laeviusculae calycem superantis ovatae apice conico. — Ic. o. Species recognita ex diagnosi d'Urv. et cit. Tournef., cujus planta a cl. Wydler (l. c. p. 168.) adumbrata nostrae respondet. Sequenti speciei, quacum consociata crescit, simillima, at caule foliisque glaberrimis facili opera distingui potest. Praeterea accedunt: *Scr. glabrata Ait* capsulae figura aequalis, caule suffrutescente foliorum figura et cymis multifloris sec. specimin. algeriens. diversa; denique *Scr. cucullata Vent.* (*trifoliata Wydl.* nec *L.*) peraffinis videtur, sed foliorum forma eorumque dentibus obtusis recedit. — It. 1. p. 252. (Scr. Balbisii).

In *Bithynia* et *Macedonia:* pr. Bolu (Pest.); copiose in scaturiginosis sylvae umbrosae pr. Karaes alt. 2000′ (substr. micasch.)! Fl. Maj. Jun. M.

64) Scr. Scorodonia L. sp. ed. II. et Sm. (nec Wydl.) perennis, caule herbaceo angulis obtusiusculis tetragono foliisque sparsim pilosiusculis punctatis basi subtruncata lanceolato-triangularibus (3″ : 1½″) apice acutiusculis argute serratis, serraturis subaequalibus patentibus mucronatis, petiolis piloso-glandulosis oppositis folio multum superatis, paniculae terminalis laxe racemiformis glanduloso-pubescentis ramis superiori-

bus alternis adscendentibus, inferioribus saepe multifloris, glandulis stipitatis, bracteis minutis linearibus, calycis glabri segmentis ovatis obtusis margine lato albido v. ferrugineo cinctis, genitalibus corollam purpuream subaequantibus, appendicula orbiculari ($\frac{1}{2}'''$: $\frac{1}{2}'''$), capsula laeviuscula subglobosa apice acutiuscula calycem excedente. — Ic. Engl. Bot. t. 2209. — Syn. *Scr. glandulosa Wahlenb.* pl. Bergg. et *Friv.* herb. rum.! *Scr. betonicifolia* L. mantiss. ex syn. Barr. 274.: quod nomen non prius quam ipsum Scr. Scorodoniae in Syst. ed. XII. ad alienam stirpem translatum erat proponebatur atque ita antiquandum est. Scr. Scorodoniam byzantinam (Scr. glandulosam Wahlenb.) huc pertinere neque ad *Scr. glandulosam Kit.*, docet icon (Engl. Bot.) a Smithio in additamentis ad Prodromum citata.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia:* copiose in scaturiginosis umbrosis penins. Hajion-Oros pr. Karaes alt. 2000′ (substr. micasch.)!, pr. Carlova (Friv.), in aquosis circa Byzantium sec. Sibth. e. c. in caemeterio pr. Sarijari sec. Bergg., ad fontem Borghas sec. Forsk. Fl. Maj. Jun. M.

65) Scr. rupestris MB. perennis, caule frutescente teretiusculo foliisque tenuissime puberulis oblongis utrinque rotundatis (hinc basi cordatis difformibusque) grosse serratis longe petiolatis glaucescentibus, panicula racemiformi glandulis stipitatis onusta, calycis segmentis subrotundis margine albo tenui cinctis puberulis, genitalibus corollam parvam superne purpuream excedentibus, appendicula subrotunda, capsula laevi globosa mucronata calycem subaequante. — Ic. Rchb. crit. 3. f. 420: staminibus corollam aequantibus a nostra differt. — Proxima species, *Scr. heterophylla W.* (Fl. graec. t. 603.) glabritie recedit; *Scr. variegata MB.* ex specim. Hohenacker. foliis pinnatifidis et caulibus herbaceis e collo suffruticoso adscendentibus: specimina vero a Museo Caes. Petrop. communicata cum nostra stirpe conveniunt.

In *Macedoniae* australis montibus: in regione superiori m. Korthiat pr. Salonichi in saxis (Friedr.) Fl. Jul. Aug.

†† *Staminis quinti rudimento nullo v. lineari.*

66) Scr. caesia Sm. caulibus caespitosis suffrutescentibus obtuse tetragonis foliisque glabris pinnatifidis, segmentis oblongo-lanceolatis obtuse serratis, paniculae racemiformis terminalis glanduliferae ramis 3—5floris patentibus, glandulis sub-

sessilibus sparsis, calycis segmentis subrotundis margine lato albo cinctis, corollae tubo cum labio inferiori virescente urceolato labium superius purpureum duplo excedente, capsula globosa laevi mucronata. — Ic. Fl. graec. t. 604. — It. 2. p. 303.

In *Scardo:* copiose in saxis calcareis m. Kobelitza alt. 4600′ supra Mandram Weïtzensem! Fl. Jul. A.

67) Scr. canina L. perennis, caulibus inferne ramosis obtuse tetragonis foliisque glabris pinnatisectis, segmentis lanceolatis linearibusque serratis incisisque, paniculae racemiformis terminalis glanduliferae ramis dichotome divisis divaricatis sub7floris, glandulis subsessilibus v. evanescentibus, calycis segmentis subrotundis margine albo cinctis, corollae purpurascentis tubo campanulato labia plus duplo excedente, capsula globosa laevi mucronata. — Ic. *Scr. bicolor* Fl. graec. t. 602. A praecedente corollae tubo non ventricoso distingui potest et foliis magis divisis. Syn. *Scr. chrysanthemifolia MB. Friv.* herb. rum.!

In *Macedonia, Thracia* et *Bithynia:* pr. Sedes (Friv.), sparsim in pascuis pr. Enos ad ostia Maritzae (substr. alluv.)!, pr. Bolu (Pest.), in agro Byzantino in collibus arenosis pr. Bujukdere sec. Bergg. Fl. Maj. Jul. M.

Scrophulariae investigandae.

Scr. glandulifera Clark. (Trav. 1. p. 660) »racemo terminali composito, foliis subcordato-ovatis lato-dentatis punctatis basi inaequalibus, petiolis glanduloso-pubescentibus. Affinis Scr. appendiculatae, a qua differt foliis basi acute dentatis ciliatis et perforato-punctatis nec appendiculatis, floribus brevioribus latioribus.« Thracia litoralis ad Pontum pr. Ineada m. Novembri florens: Clarke.

Scr. heterophylla W. Fl. graec. t. 603. Locus natalis athous sec. Fl. graec. dubius.

XV. CELSIA L. emend.

Calyx 5partitus. Corolla rotata, limbo 5partito subinaequali. Stamina didynama, antheris reniformibus versatilibus unilocularibus. Ovarium biloculare, stigmate indiviso. Capsula septicida, loculis polyspermis.

68) C. orientalis L. annua, glabra, stricta, foliis bipin-

natisectis v pinnatisectis ambitu breviter oblongis, laciniis plerisque linearibus dentato-incisis, racemo terminali, bracteis et calycis segmentis lanceolatis acuminatis integerrimis, floribus flavis, staminibus flavo-comatis, anthera versatili. — Ic. Fl. graec. t. 605.

In regione calida *Macedoniae, Bithyniae:* in vineis pr. Salonichi (Friedr.), pr. Sedes (Friv.), passim in collibus litoralibus pr. Modania a Propontide ad alt. 500′ (substr. calcar.)! Fl. Maj. M.

XVI. JANTHE.

Calyx 5partitus, subaequalis. Corolla rotata, limbo 5partito subinaequali, segmentis binis superioribus oblongis fascia lanata intus auctis, tribus inferioribus subrotundis glabris. Stamina antherifera 2 inferne villosa declinata, antheris oblongis intus adnatis unilocularibus rima dehiscentibus, bina sterilia superiora barba purpurea aucta, quinti rudimentum nullum. Ovarium — stylo declinato in stigma incrassatum adscendens simplex abeunte. Capsula —.

Genus hucusque cum Verbasco confusum Celsiae affinius, staminibus antheriferis 2 et antheris sicut in Verbascis quibusdam fit decurrentibus, habituque V. Blattariae peculiare. Nomen, e floribus nitore metallico viridibus haustum, verbis *ἰός*, aerugo, et *ἀνθός* componitur. — Genus *Thapsandra* (*Celsia cretica L.* et affines) intermedium est inter Janthen et Verbasci sectionem Thapsi, staminibus didynamis ab utraque, antheris difformibus et habitu a Celsia distinctum.

69) J. bugulifolia, rhizomate descendente, caule simplici stricto denudato foliis bracteiformibus instructo et spica terminato pubescente et apice villoso, foliis imis confertis ovali-subrotundis petiolo duplo superatis repando-crenatis, bracteis sessilibus lanceolatis, floribus sub anthesi remotiusculis viridi-variegatis. — Ic. Buxb. cent. 5. t. 32. in textu (33. in figuris). Tournef. it. 2. p. 83.: in utraque flores paullo majores quam in nostra, cujus corollae diam. 9 — 10‴. Syn. *Verbascum Osbeckii* var. *byzantinum L.:* at V. Osbeckii hispanicum auctore Smith est Triguera Cav. — *V. bugulaefolium Lam.* — Corollae color in planta viva cum alia stirpe nulla comparandus: extus cinereo-viridis flavisque maculis variegatus, intus potius cya-

neo-viridis et cyaneis fasciis pictus, praeterea maculis binis limbo superiori inscriptis purpureis lanaque ejusdem coloris supra fascias et stamina effusa tricolor. — Rhizoma 6‴ crassum, tuberi elongato simile. Folia rosulae 1 — 1½″ longa, 8 — 10‴ lata, ad parenchyma glabriuscula, caulina 8 — 4‴ longa, 1‴ lata. Caulis spithameus — sesquipedalis, pilis brevibus hinc furcatis, superioribus saepe glanduliferis longioribus. Spica sub antheseos initio apice bracteis comata, 2—3″ longa. Genitalia corollam aequantia, processus laniferi staminibus antheriferis haud breviora. — It. 1. p. 94.

In agro *Byzantino:* rarissime in pascuis inter Quercus fruticosas m. Samanli inter Kapaklu et Katirli alt. 1200′ (substr. argilloschist.)!, in consortio Daphnes ponticae ad Pontum juxta rivuli Riva ostia 9 leucas a Bosporo remota sec. Tournef., in montibus graminosis circa Bosporum pr. Bujukdere sec. Buxb., in umbrosis caemeterii turcici ad Sarijari sec. Bergg. Fl. Maj. M.

XVII. VERBASCUM L.

Calyx 5partitus. Corolla rotata, limbo 5partito subaequali. Stamina 5, omnia antherifera, antheris unilocularibus. Ovarium biloculare. Capsula septicida, loculis polyspermis.

Sect. 1. Blattaria. Calycis segmenta lanceolata acuta (3 — 4‴ longa) glanduloso-ciliata capsula globosa superata. Antherae binae adnatae oblongae v. ovales, filamentorum lana violacea. — Herbae biennes glabrae, floribus racemi solitariis pedicellatis flavis v. albis, foliis imis sinuatis, caulinis sessilibus.

70) V. repandum W. caule simplici teretiusculo apice glanduloso-piloso inferne foliisque glabris sursum decrescentibus, inferioribus sinuatis obovato-oblongis, superioribus oblongo-lanceolatis, omnibus duplicato — dentato-serratis, racemi pedicellis solitariis bracteam lanceolatam duplo superantibus patentibus, calycis (3‴ longi) segmentis lanceolatis acutis corolla lutea plus duplo superatis capsula globosa duplo brevioribus, antheris binis oblongis, filamentis inaequalibus omnibus purpureo-lanatis. — Ic. o.

In *Macedonia* (Friv.), *Bithynia:* in regione sempervirente

penins. Hajion-Oros solitarie inter frutices pr. Karaes alt. 2000′ (substr. micasch.)!; in Olympo (Tirk.). Fl. Maj. M.

71) V. Blattaria L. caule subsimplici teretiusculo apice glandulis brevibus remotiusculis adsperso praeterea foliisque glaberrimis sursum decrescentibus, inferioribus obovato-oblongis sinuato-dentatis, superioribus e basi subcordata oblongis crenato-repandis, racemi pedicellis solitariis bractea ovato-triangulari sesquilongioribus patentibus, calycis (3‴ longi) segmentis oblongis acutis corolla lutea plus triplo superatis, capsula —, antheris binis breviter oblongis, filamentis purpureolanatis. — Ic. Engl. Bot. t. 393.: ubi folia superiora crenato-serrata a nostra foliis saepe repando-integerrimis instructa recedunt.

In *Macedonia* (Friv.), *Thracia:* in ins. Tassos in humidis pr. Panajia litoralibus (Friedr.), ad Bosporum pr. Bujukdere sec. Forsk., pr. Hunkiar-Iskelessi copiose sec. Bergg. Fl. Jul. M.

Sect. 2. Phoenicophlomus. Calycis segmenta elliptica v. oblonga (2 — 3‴ longa) glanduloso-ciliata capsula globosa breviora. Antherae omnes reniformes, filamentorum lana purpurascente. — Herbae biennes v. perennes, floribus racemi solitariis longe pedicellatis, foliis imis petiolatis, caulinis subnullis v. bracteiformibus.

72) V. triste Sm. (ex ic. cit. Andr.) perenne, caule simplici subaphyllo glanduloso-pubescente, foliis imis rosulatis petiolatis e basi subcordata oblongis rotundatis ovatisque rugosis pilosis grosse crenatis, racemi pedicellis solitariis bracteam lanceolato-linearem multoties superantibus patentissimis, calycis (2½‴ longi) segmentis ovato-lanceolatis acutis corolla rubiginoso-ferruginea duplo superatis, corollae segmentis semiorbiculatis tubo duplo longioribus, antheris reniformibus, capsula —. — Ic. Bot. repos. t. 162. (*V. ferrugineum Andr.*) *V. phoeniceo L.* ita affine ut vix nisi corolla duplo minori ferruginea ejusque segmentis non late ovatis sed rotundatis dignoscatur. Syn. *V. rubiginosum Friv.* herb. rum.! Speciei Kitaibelii homonymae haud simile e. c. pedicellis solitariis in racemo simplici facile distincta.

In *Thracia* et *Macedonia:* pr. Banja (Friv.), in Athone sec. Sibth.

73) V. xanthophoeniceum, perenne, caule simplici

subaphyllo stricto apice glanduloso-piloso, foliis imis rosulatis petiolatis e basi subcordata ovato-oblongis obtusis rugosis pilosis grosse crenatis sinuatisque, racemi pedicellis solitariis bracteam minutam multoties superantibus arcuato-patentibus, calycis (2‴ longi) segmentis oblongis obtusiusculis corolla flava triplo superatis capsula ovato-globosa apice rotundata duplo brevioribus, corollae segmentis ovato-rhombeis tubo quadruplo brevioribus, antheris lana filamentorum purpurea occultatis. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 21. Species post Buxbaumium ignota, a *V. phoeniceo L.* floribus flavis aliena, tam frequens in Thracia occurrit, ut in pluribus collectionibus exstare videatur. Adumbratio Buxbaumii (l. c. p. 14.) optima est. — Syn. *V. blattarioides Wahlenb.* in pl. Bergg. ex loco natali. *V. phoeniceum Friv.* herb. rum.

In regione calida *Thraciae* alt. 0′—1200′: ibidem in montibus aridis sec. Buxb., pr. Hunkiar-Iskelessi sec. Bergg., sparsim in omni Chersoneso, ubi plantam saepe vidi inter Rodosto et Rusköi, inprimis in campis juxta hoc oppidum (substr. sax. aren.)!, in vineis pr. Carlova (Friv.) Fl. Maj. M.

Sect. 3. Melanophlomus. Calycis segmenta lanceolata (1‴—3‴ longa) capsula ovoidea breviora. Antherae omnes reniformes, filamentorum lana purpurea. — Herbae biennes v. perennes, floribus racemi fasciculatis pedicellatis, foliis inferioribus petiolatis, superioribus subsessilibus, tomento plerumque tenui.

74) V. leiostachyon nov. sp. perenne, caule infra racemum simplici stricto tereti nudiusculo inferne floccoso superne glaberrimo, foliis imis basi subcordata ovato-oblongis petiolo villoso duplo longioribus duplicato-crenatis supra glabratis subtus discoloribus villosis, caulinis valde remotis ovato-lanceolatis, racemo inferne subcomposito, fasciculorum distantium pedicellis inaequalibus glaberrimis, calycis (1‴ longi) segmentis lanceolatis acutiusculis corolla lutea triplo brevioribus, antheris reniformibus, filamentis purpureo-lanatis, capsula —. — Species ex habitu nec e characteribus fere media inter *V. phoeniceum L.* et *nigrum L.*, calyce minuto cum Lychnitide conveniens. — Rhizoma crassum, descendens, simplex. Caulis 3—4pedalis, strictissimus, basi 2—3‴ diam., floccis elongatis crispe intertextis inferne villosus, superne pube brevi eva-

nida, apice nulla instructus. Folia ima pauca 8″ — 4″ longa, 3½″ — 2″ lata, crenaturis majusculis rotundatis, caulina pauca, inferiora ovato-lanceolata petiolata crenata 3″ longa 1½″ lata, superiora valde decrescentia sessilia lanceolata, floralia minuta squamiformia. Racemus basi semel divisus pedalis, fasciculis florum alternis 12‴—6‴ fere distantibus 7—3—1floris, pedicellis tenuibus, longioribus 6—8‴ longis. Calyx glaberrimus sub anthesi expansus, segmentis vix plus quam lineam longis. Corolla parva segmentis 2—3‴ longis oblongo-rotundatis tubum subaequantibus, colore luteo ad faucem purpureo-guttato. Stamina nonnunquam abortu inaequalia nec omnia fertilia; ubi antherae 5 adsunt, aequales sunt, flavae, reniformes, lana filamentorum elongata. Ovarium calycem aequans cylindraceum, stylo elongato 3‴ longo apice clavato, stigmate indiviso. Capsula ignota.

In *Albania* boreali: inter Ipek et Drsnik (substr. alluv.) (Friedr.). Fl. Jun. E.

75) V. nigrum L. bienne, caule superne anguloso pulverulento, foliis imis cordato-ovatis ovatisque a petiolo distinctis crenatis, superioribus decrescentibus sessilibus, omnibus supra viridibus subtus breviter villosis, racemo simplici v. composito, fasciculorum pedicellis longioribus calyce duplo longioribus, calycis (2‴ longi) segmentis lanceolato-linearibus corolla lutea plus duplo superatis, capsula ovoidea ⅓ brevioribus, antheris reniformibus, filamentis purpureo-lanatis. — Ic. Fl. dan. t. 1088. Syn. *V. orientale Friv.* herb. rum.!

In *Bosnia*, *Macedonia* (Friv.): in m. Metallitza convalle riv. Joschannitza pr. Novibazar et ad sepes m. Korthiat pr. Salonichi (Friedr.) Fl Jun. E.

* *Verbascum*, quod a V. nigro L. et specie Thapsi *hybridum* judico, exstat in regione média m. Korthiat a Friedr. lectum: discrimen ejus a *V. lanato Schrad.* (mon. 2. t. 2. f. 1.) nullum video.

76) V. banaticum Schrad. caule inferne lignescente tereti pulverulento, foliis imis petiolatis lanceolato-oblongis versus basin sinuatis pinnatifidisque et in apice petioli auriculatis superne duplicato-crenatis, superioribus decrescentibus integris difformibus sessilibus, omnibus demum virentibus villoso-pulverulentis v. glabriusculis, panicula virgata, fasciculorum distantium pedicellis longioribus calycem subaequantibus, caly-

cis ($1\frac{1}{2}'''$ longi) segmentis lanceolatis acutis capsula ovoideo-globosa duplo brevioribus corolla flava multo superatis, antheris aequalibus reniformibus, filamentis purpureo-lanatis. — Ic. Rochel banat. f. 38. Species media inter *V. nigrum L.*, a quo foliis imis ad basin pinnatifidis recedit, et *V. sinuatum L.* foliis caulinis semidecurrentibus distinctum.

In *Thracia, Bithynia:* circa Philippopolin (Friv.), pr. Brussa (Tirk.).

77) V. sinuatum L. caule inferne lignescente tereti, tomento tenui subevanido, foliis imis lanceolato-oblongis sinuato-pinnatifidis, superioribus integris difformibus breviter decurrentibus, omnibus virentibus pulverulento-subvillosis v. glabriusculis, panicula brachiata, fasciculorum distantium pedicellis longioribus calycem aequantibus, calycis ($2'''$ longi) segmentis oblongo-lanceolatis acutis capsula ovoideo-globosa paullo brevioribus corolla flava multo superatis, antheris aequalibus reniformibus, filamentis purpureo-lanatis. — Ic. Fl. graec. t. 227. — Syn. *V. sinuatum* et *undulatum Friv.* herb. rum.! — It. 2. p. 35.

In *Macedonia* (Friv.) et *Thracia:* in regione calida Chalcidices alt. 0′—1200′ in ditione Kalameria (substr. micasch.)!, pr. Carlova (Friv.), ad Hellespontum sec. Forsk., ad Bosporum pr. Scutari sec. Brunn. Fl. Jun. M.

Sect. 4. Lychnitis. Calycis segmenta lanceolata ($1—2'''$ longa) capsula ovoidea v. oblonga breviora. Antherae omnes reniformes, filamentorum lana albida. — Herbae v. suffrutices, floribus racemi compositi fasciculatis raro subsolitariis pedicellatis, foliis caulinis sessilibus, tomento tenui pulverulento.

78) V. floccosum Kit. »bienne«, caule lignescente tereti, tomento albo deciduo, foliis imis oblongis in petiolum attenuatis, caulinis sessilibus, summis subulatis, omnibus obsolete crenulatis, paniculae ramis elongatis patentibus, pedicellis calycem subaequantibus, calycis ($1'''$ longi) segmentis lanceolato-linearibus corolla flava triplo brevioribus capsulam globoso-ovoideam dimidiam aequantibus, junioribus candido-floccosis mox virentibus capsulae adpressis, antheris reniformibus, filamentis albido-lanatis. — Ic. Kit. hung. t. 79.

In *Macedonia:* sparsim per omnem peninsulam Hajion-Oros e. c. ad vias pr. Karaes. alt. 2000′! et in regione Coniferarum

m. Athùs (Friedr.), in pascuis siccis m. Korthiat pr. Salonichi (Friedr.) Fl. Jun. Aug. M. E.

79) V. cylindrocarpum nov. sp. caule lignescente tereti demum atro glaberrimo glutinoso, foliis imis oblongis sinuatis undulatis supra glaucis glabratis subtus tomento tenui canescentibus, superioribus integris ovato-oblongis sessilibus, paniculae amplae ramis erecto-patentibus ramosis, pedicellis calyce triplo longioribus, calycis (1''' longi) segmentis lanceolatis demum glaberrimis glutinosis corolla flava capsulaque cylindrica utrinque obtusa (3''' longa) triplo brevioribus, antheris reniformibus, filamentis albido-lanatis. — Ramus exstat sesquipedalis, iterato-ramosus, cylindricus, nitens et tenuissime striatus, inferne lignosus 2''' diam. Folium (ex inferiori parte caulis specimini oppositum) basi in petiolum contractum, 7'' longum, 3'' fere latum, utrinque obtusum, lobis latissimis rotundatis crenato-repandis, supra pube stellata pulverulentum v. glabratum, subtus densius pubescens. Folia ramea sessilia, 12—15''' longa, 6—8''' lata, hinc semiamplexicaulia, floralia minuta post anthesin evanida. Panicula pedalis, ramis remotiusculis, ramulis 3—4'' longis, fasciculis 5—8floris, pedicellis erectiusculis. Corollae segmenta ovato-rotundata concolora. Stamina subaequalia. Capsula utrinque rotundato-truncata, glabra, loculis polyspermis, seminibus prismaticis rugosis.

In insula *Tassos:* in arena litorali pr. Panajia versus Kastro (Friedr.) Fl. Aug. M.

80) V. leucophyllum nov. sp. perenne, caule suffrutescente infra paniculam simplici nudiusculo tereti demum atro glabrato, foliis imis confertis profunde pinnatifidis oblongo-lanceolatis breviter petiolatis utrinque candido-tomentosis, tomento persistente, lobis oblongo-rotundatis subintegerrimis undulatis, paniculae ramis adscendentibus simplicibus demum rigidis, pedicellis subsolitariis strictis calycem subaequantibus, calycis (2''' longi) segmentis lanceolatis acutis demum virentibus capsula ovoideo-oblonga duplo brevioribus eique appressis, corolla —. Species nulli affinis nisi *V. spinoso L.*, quod recedit caule fruticoso folioso, paniculae ramis patentissimis ramosis spina vera terminatis, foliis sinuato-serratis angustioribus Capsula, quae in Fl. graec. V. spinoso parva adscribitur, auctore Schrader sicut in nostro calycem demum superat. Huc forsan spectat fructus a Tournefortio cum V. undulato (v. infra) de-

pictus, omnino nostro aequalis. — Rhizoma versus foliorum rosulam ampliatum, descendens. Caulis solitarius pedalis, strictus, inferne parce foliatus, a medio ramos paniculae mittens, tomento brevi floccosus, mox deciduo laevigatus. Folia ima breviter petiolata, 2—3″ longa, 8—10‴ lata, lobis saepe 4‴ longis 3‴ latis; caulina similia, pauca, decrescentia, sessilia; floralia abbreviata, subulata, mox virentia. Panicula virgata, ad apicem ramosa, ramis demum apice subspinescentibus plerisque 2—3″ longis internodio 4—8‴ invicem remotis, pedicellis crassiusculis bractea sesquilongioribus 2‴ longis erecto-patentibus. Flores ignoti. Capsulae tomento deciduo glaberrimae, atro-nitidae, mucronatae.

In rupibus *Macedoniae* australis: solitarie in collibus pr. Salonichi alt. 0′—200′ (substr. micasch.)! Fl. Maj. Jun. M.

Sect. 5. Entomophlomus. Calycis segmenta oblonga v. lanceolata (2—4‴ longa) capsulam globosam aequantia. Antherae, omnes reniformes, filamentis albido-lanatis. — Herbae v. suffrutices, floribus flavis glomeratis subsessilibus, foliis inferioribus plerumque sinuatis.

81) V. pinnatifidum Vahl rhizomate stolonifero, caule herbaceo v. inferne lignescente tereti, tomento tenui subevanido, foliis imis longe petiolatis oblongo-lanceolatis pinnatifidis, lobis patentibus crenato dentatis remotiusculis, caulinis incisis sessilibus, floralibus ovatis glomerulum subaequantibus, omnibus supra virentibus subtus pulverulento-floccosis, junioribus floccoso-candidis, paniculae laxae ramis adscendentibus, glomerulis distantibus, floribus sessilibus flavis, calycis (3‴ longi) segmentis oblongo-lanceolatis acutis capsulam globosam aequantibus, antheris reniformibus, filamentis albido lanatis. — Ic. Fl. graec. t. 228. — Glomeruli nonnunquam in florem solitarium sessilem reducuntur.

In arena litorali ad mare *Aegaeum* et *Propontidem:* pr. Salonichi (Friv.), pr. Panajia ins. Tassos (Friedr.), in Bithynia pr. Jalova sec. Sibth. Fl. Aug. M.

82) V. undulatum Lam. bienne, caule inferne lignescente tereti, tomento denso candido in axi evanido, foliis imis obovato-lanceolatis obtusis basi attenuatis sinuato-pinnatifidis crispo-undulatis, superioribus decrescentibus conformibus, flo-

ralibus ovatis glomerulo brevioribus, omnibus cinereo- v. candido-tomentosis, paniculae ramis strictis elongatis spiciformibus, glomerulis distantibus, floribus subsessilibus flavis, calycis (4''' longi) segmentis oblongo-lanceolatis acutiusculis capsulam ovoideo-globosam aequantibus corolla duplo brevioribus, antheris reniformibus, filamentis albido-lanatis. — Ic. Fl. graec. t. 226. (*V. plicatum*). — Tourn. it. 1. p. 128 quoad plantam florentem: fructus enim in tabula et verbis adumbratus ad aliam speciem pertinet, quod ex mensuris calycis divinari potest.

In *Macedonia* orientali: in montanis Rhodopes litoralis pr. Cavala (substr. granit.) (Friedr.) Fl. Aug. Sept.

β. integrifolium, foliis imis sinuatis (Quercus Roboris foliis similibus) calvescentibus, superioribus subintegris repando-undulatis ovato-oblongis sessilibus, spica interrupta simplici longissima. — Hanc formam veram esse Tournefortii stirpem, Cesati monet in literis. Specimen exstat capsuliferum, capsulis magnis 3—4''' longis calyce inclusis subsessilibus glomeratis.

In *Macedonia:* in pascuis siccis pr. Salonichi versus m. Korthiat (Friedr.) Fl. Jul.

Sect. 6. Thapsus Don. Calycis segmenta subulata (2—4''' longa) capsulam ovoideam subaequantia. Antherae 2 oblique adnatae oblongae v. ovales, 3 reniformes, filamentorum lana albida. — Herbae grandiflorae, floribus racemi fasciculatis pedicellatis vel glomerulato-subsessilibus flavis, foliis integris, tomento denso.

83) V. longifolium Ten. (ex descr. Bertol.) caule tereti triorgyali dense tomentoso, tomento ochroleuco persistente, foliis repando-integerrimis imis elliptico-lanceolatis utrinque attenuatis, caulinis decrescentibus sessilibus, racemo simplici densifloro longissimo, floribus fasciculatis, pedicellis longioribus calycem triplo superantibus bracteas subaequantibus, calycis (2''' longi) segmentis ovato-lanceolatis, antheris binis oblongis filamento glabro triplo brevioribus, filamentis 3 brevioribus albido-lanatis. — Ic. Ten. nap. t. 21. habitum exacte refert, at filamentis gravi errore, quantum e Bertolonii verbis conjicitur, purpureo-lanatis deformata, quare stirpem scardicam olim *V. macrostachyi* nomine in It. 2. p. 189. proposueram.

In *Scardo* australi: sparsim gregarie in fruticetis inferalpi-

nis m. Peristeri pr. Bitolia alt. 3500′—4600′ (substr. granit.)! Fl. Jul. E.

84) V. garganicum Ten. var. heterophyllum, caule tereti adscendente pedali floccoso-tomentoso, tomento axeos secedente, foliis imis confertis ellipticis v. elliptico-oblongis utrinque acutiusculis petiolo subduplo longioribus crenulatis, caulinis eximie decrescentibus plerisque breviter oblongo-lanceolatis sessilibus, omnibus supra villosis virentibus subtus cinereo-tomentosis, racemo simplici basi interrupto, floribus fasciculatis, pedicellis longioribus calycem vix aequantibus bractea superatis, calycis (4‴ longi) segmentis lanceolatis acutis, antheris binis ovalibus filamento glabro quadruplo brevioribus, filamentis 3 brevioribus albido-lanatis. — Ic. Ten. nap. t. 216. f. 1. foliis caulinis majoribus, imis angustioribus non discoloribus tomentoque densiori recedit, sed ex descriptione a Bertolonio (Fl ital. 2. p. 602.) data nostram formam specifice distinctam non amplius judico. Habitus ejus exacte ut *V. majalis DC.*, cui ipse Candolleus filamenta albido-lanata adscripserat, ita ut olim V. majale Schrad. et Rchb. filamentis purpureo-lanatis instructum speciem diversam judicavissem: jam vero specimina pr. oppidum Hyères lecta revera lana staminea purpurea a nostra specie differunt, ex qua ratione nunc Candolleum potius errasse quam nostram coram habuisse existimo. — It. 2. p. 303. (V. heterophyllum).

In *Scardo:* sparsim in pratis subalpinis m. Kobelitza alt. 4200′—4670′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. E.

85) V. montanum Schrad. caule tereti ultraorgyali aureo-tomentoso, tomento persistente, foliis repando-integerrimis imis elliptico-lanceolatis utrinque attenuatis, caulinis decrescentibus basi ovata amplexicaulibus vel brevissime decurrentibus, racemo simplici densifloro, floribus glomerulato-subsessilibus vel breviter pedicellatis, pedicellis longioribus calyce superatis, bracteis glomerulum excedentibus, calycis (3‴ longi) segmentis lanceolatis, antheris binis ovalibus filamento lanato quadruplo brevioribus, filamentis omnibus albido-lanatis. — Ic. Schrad. hort. Gott. 2. t. 12. — It. 2. p. 171.

In montibus *Macedoniae:* in pinetis m. Nidgé superioribus alt. 4000′ sparsim gregarie (substr. marmor.)! Fl. Jun. E.

86) V. phlomoides L. caule tereti tomentoso, foliis integris imis ellipticis v. oblongo-lanceolatis, inferioribus petio-

latis superioribus amplexicauli-sessilibus v. brevissime decurrentibus, racemo plerumque simplici, floribus glomerulato-subsessilibus vel breviter pedicellatis, pedicellis longioribus calyce superatis, calycis (3—4''' longi) segmentis lanceolatis, antheris binis oblongis filamento glabriusculo sesqui-duplo brevioribus, filamentis 3 brevioribus albido-lanatis. — Ic. Fl. graec. t. 224. habitum stirpis variabilis optime refert, at antheris subaequalibus et filamentis purpureo-lanatis valde offendit nec ob eandem rationem ad V. Lagurum F. M., quod in eodem agro Byzantino lectum est neque satis a formis V. phlomoidis L. ex descriptione auctorum recedit, absque dubitatione referri potest. — Formas rumelicas V. phlomoidis L. hasce praeterea novi:

β. australe Schrad. foliis ellipticis, imis maximis sesquipedalibus, superioribus breviter semidecurrentibus, omnibus supra virentibus subtus cinereo-tomentosis, racemo longissimo inferne ramoso. — Ic. Schrad. mon. t. 2. — Nonnisi tomento densiori mihi distinctum videtur *V. macrurum Ten.* nap. t. 214. — It. 2. p. 84.

In *Macedonia:* sparsim in rupe Vodenensi alt. 6—1200' (substr. calcar.)! Fl. Jun. M.

γ. nemorosum Schrad. fóliis oblongo-lanceolatis, superioribus brevissime decurrentibus, omnibus dense ochroleucotomentosis, racemo simplici. — Ic. Schrad. mon. t. 1. f. 2. — Formae athoae fere respondet *V. argyrostachyon Ten.* nap. t. 215. f. 2.

In *Macedonia:* in campis pr. coenob. Rilo et in m. Athone (Friedr.). Praeterea species a Forsk. indicatur ad Hellespontum. Fl. Jul E.

δ? Lagurus F. M. (ind. sem. petrop. 1838.) »foliis crenulatis acutis, inferioribus ellipticis petiolatis, mediis ovatoellipticis, summis sessilibus ovato-subcordatis cuspidatis, spica simplici basi interrupta, floribus subgeminis sessilibus, corolla maxima (1¾''' diam.), tomento floccoso evanescente«. — Ic. Fl. graec. t. 224? —

In agro *Byzantino* sec. Wiedemann.

Verbasca Rumeliae dubia.

V. Thapsus Forsk. Ad Propontidem pr. Eski Heracli. Forsk. — *V. Thapsus L.* ceterum in Rumelia non deesse videtur: a Serbis Djwizma, a Turcis Szüghür Koirüghu nominari dicitur.

V. gnaphalodes Wahl. pl. Bergg., quod a specie Biebersteiniana fasciculis florum magis capitatis et bracteis apice dense lanatis recedere statuit. In praeruptis agri Byzantini versus mare.

V. chryserium Wahl. pl. Bergg. (an Schrad.?). In promontorio inter Bujukdere et Sarijari ad Bosporum.

V. glabratum Friv. (Regensb. Fl. 1836. p. 440.) »caule hispido, foliis oblongo-lanceolatis villosis discoloribus inaequaliter crenatis, panicula glaberrima«. Rumelia.

V. Hinkei Friv. (ib.) ex diagnosi nimis succincta a formis V. nigri non dignoscendum. Rumelia.

Fam. LII. SOLANACEAE. Endl. gen. p. 662.

I. DATURA L.

Calyx tubulosus, 5dentatus, demum supra basin circumscissus. Corolla infundibuliformis, limbo pentagono 5(—10)dentato. Stamina 5, antheris rima dehiscentibus. Ovarium biloculare, loculis semibilocularibus, stigmate bilamellato. Capsula incomplete 4valvis, loculis polyspermis, embryone excentrico subcylindrico.

1) D. Stramonium L. annua, foliis ovatis dentato-sinuatis glabris, floribus albis axillaribus, capsulis erectis ovatis aculeatis, aculeis confertis subaequalibus. — Ic. Engl. Bot. t. 1288. — A Serbis Tatula nominatur.

In *Macedonia* (Friv.), *Thracia* et *Bithynia*. pr. Adrianopolin, Silivria et ad lacum pr. Kutschuk-Tschekmedsche sec. Sest., pr. Byzantium sec. Forsk., inter Brussam Smyrnamque copiose sec. Sibth. M.

II. HYOSCYAMUS T.

Calyx 5dentatus. Corolla infundibuliformis, limbo 5-lobo. Stamina 5, antheris rima dehiscentibus. Ovarium biloculare, stigmate capitato. Capsula calyce persistente arcte inclusa, operculo terminali dehiscens, loculis polyspermis, embryone excentrico subcylindrico.

2) H. niger L. foliis ovato-oblongis acute sinuatis, superioribus semiamplexicaulibus, floribus subsessilibus ochroleucis atroque-venosis. — Ic. Hayne Arzn. 1. t. 28. — Serbis: Bunika. Turcis: Bengilik.

In *Macedonia* (Friv.), *Thracia* et *Bithynia*: frequens pr. Byzantium sec. d'Urv., pr. Lupadia sec. Sibth.

3) H. albus L. foliis ovatis v. ovato-subrotundis sinuato-dentatis, omnibus petiolatis, floribus breviter pedunculatis ochroleucis fundo violaceis superne concoloribus, calyce mutico 10nervi, dentibus ovatis acutis, corollae tubo superne ventricoso medio staminifero, staminibus tubum subaequantibus. — Ic Fl. graec. t. 230. — It. 1. p. 198. 247.

Vulgaris in regione litorali *Thraciae, Macedoniae, Albaniae*: e. c. pr. Enos, Marogna, ubi frequens ad aggeres obvium, in peninsula Hajion-Oros, ad fines Dalmatiae inter Scutari et Lastua! Fl. Jun. Jul. M.

4) H. aureus L. foliis ovato-subrotundis subcordatis sinuato-dentatis et denticulatis, omnibus petiolatis, floribus breviter pedunculatis, calyce mutico 10nervi, dentibus ovatis acutis, corollae tubo violaceo gracili inferne staminifero, limbo aureo concolore, staminibus exsertis. Ad Ic. Fl. graec. t. 231.

In insula *Tenedos* sec. Forsk. M. *)

III. PHYSALIS L.

Calyx 5dentatus, demum inflato-vesicarius. Corolla rotata, limbo 5lobo. Stamina 5, antheris rima dehiscentibus. Ovarium biloculare, stigmate capitato. Bacca calyce abscondita, loculis polyspermis, embryone excentrico spirali subcylindrico.

5) Ph. Alkekengi L. perennis, herbacea, foliis ovatis acutis integerrimis dentatisque, floribus solitariis pedunculatis,

---

*) In Asia minori tres Hyoscyamos nitidos legit Donietti: *H. pusillum L.*, *H. pinnatifidum Schlechtend.* pl. Kotsch! (*H. purpureum m.* olim in literis), et novum paucis adumbrandum:

H. pungens: annuus, caule stricto simplici pulverulento, foliis sessilibus inferioribus pinnatifidis, segmentis oblongis acutiusculis distantibus, bracteis ovato-lanceolatis basi dissecto-pinnatifidis, floribus breviter pedunculatis ochroleucis (fere H. nigri), calyce reticulato-nervoso demum rigescente, dentibus ovato-lanceolatis acuminato-pungentibus.

calyce demum aurantiaco. Ad Ic. Fl. graec. t. 234. — Serbis: Csifutske treshnje. Turcis: Kiaküinedsch.

In *Thraciae* et *Bithyniae* sylvis: pr. Ineada sec. d'Urv., in agro Byzantino sec. Forsk., in umbrosis Olympi sec. Sibth.

IV. ATROPA L.

Calyx 5partitus. Corolla campanulata, limbo 5(—10)-fido. Stamina 5, antheris rima dehiscentibus. Ovarium biloculare, stigmate peltato. Bacca calyce patente suffulta, loculis polyspermis, embryone excentrico subcylindrico.

6) A. Belladonna L. caule erecto superne trichotomo herbaceo, foliis ovatis integerrimis geminato-inaequalibus v. solitariis petiolatis, pedunculis unifloris nutantibus. — Ic. Jacq. austr. t. 309. — It. 1. p. 284.

In *Macedoniae* (Friv.) sylvis montanis: solitarie in castanetis superioribus m. Athûs alt. 2000′ — 3000′ (substr. marmor.)! Fl. Maj. E.

V. SOLANUM L.

Calyx 5(—10)fidus. Corolla rotata, limbo 5(—10)-fido. Stamina 5, antheris biporosis. Ovarium biloculare, stigmate indiviso. Bacca loculis polyspermis, embryone excentrico subcylindrico spirali.

7) S. Dulcamara L. caule suffruticoso inermi scandente foliisque cordato-ovatis integerrimis integris v. superioribus auriculato-hastatis, cymis lateralibus compositis nutantibus, corollis cyaneis, antheris connatis flavis, baccis rubris. — Ic. Hayne Arzn. 2. t. 39. *S. assimile Friv.!* (in Regensb. Flora 1836. p. 439.) est forma foliis exauriculatis. — It. 1. p. 171. — Serbis: Gorgoflad. Turcis: Jaban assmassü.

In *Thracia, Bithynia*: pr. Carlova (Friv.), ad rivulos prope ostia fl. Maritza pr. Enos!, pr. Bujukdere sec. Bergg., prope Brussam (Tirk.) Fl. Maj. Jun. M.

8) S. nigrum L. caule herbaceo inermi, foliis ovato-rhombeis obtuse dentatis, pube nulla v. sparsa, corymbis lateralibus simplicibus nutantibus, corollis ochroleucis, antheris junioribus connexis, baccis nigris. — Ic. Hayne Arzn. 2. t. 40.

In *Thracia*, *Bithynia*: pr. Ineada sec. Cl., in agro Byzantino sec. Berg., pr. Brussam (Tirk.), pr. fontem Borghas sec. Forsk. etc.

9) S. villosum Lam. caule herbaceo inermi, foliis ovato-rhombeis obtuse dentatis, pube tomentosa, corymbis lateralibus simplicibus nutantibus, corollis ochroleucis calyce quadruplo longioribus, antheris junioribus connexis, »baccis flavis«. — Ic. Hayne Arzn. 2. t. 41.

In *Macedonia*: pr. Salonichi versus m. Korthiat (Friv.) M.

Fam. LIII. GESNERACEAE. Endl. gen. p. 715.

I. HABERLEA Friv.

Calyx 5partitus (lusu 5—4fidus). Corolla hypogyna, infundibuliformi-campanulata, limbo abbreviato 5partito inaequali. Stamina imae corollae inserta, didynama, antheris subrotundis »bilocularibus«. Ovarium disco glandulari basi immersum, a calyce liberum, placentis parietalibus binis multiovulatis semibiloculare, stigmate obtuso v. brevissime emarginato. Capsula fere complete bilocularis, septicida, loculis polyspermis, seminibus oblongis —.

Cl. Bartling sequor cum Ramondiam Gesneraceis adscribo, quod Haberlea confirmari videtur, disci fabrica et ovario originitus uniloculari illi familiae aequali, habitu cum Gloxinia comparabili.

1) H. rhodopensis Friv. perennis, scapo umbellifero, foliis imis rosulatis spathulato-lanceolatis coriaceis strigoso-hirsutis serrato-crenatis discoloribus, pedicellis 2—5 opposite bibracteolatis, corolla cyanea. — Ic. Friv. in Evkönivei 1834, t. 1. — Descr. in Regensb. Flora 1835 p. 331., in qua plura erronea sic emendanda: capsula ovato-oblonga, bivalvis, valvis nunc bifidis, seminibus indefinitis; ovarium globosum stylo tubum corollae subaequante quadruplo brevius; stamina arcuata.

In *Rhodope* boreali: pr. Kalophir non procul ab oppido Carlova. Fl. secundam schedam collectoris medio Aprili.

Fam. LIV. OROBANCHEAE. Endl. gen. p. 725.

I. OROBANCHE L.

Calyx diphyllus, unibracteatus, sepalis integris v. incisis. Corolla bilabiata, marcescens, labio superiori bilobo, inferiori trifido. Stamina didynama, antheris bilocularibus, loculis mucronatis. Ovarium uniloculare, placentis parietalibus bigeminis multiovulatis, stigmate bilobo. Capsula incomplete bivalvis, seminibus minimis, »embryone in basi albuminis incluso«. *)

1) O. cruenta Bert. var. leiostemon, rufescens, basi subaequalis, bracteis corollae cruentae tubum subaequantibus, sepalis nervosis subulatis bifidisque, corollae tubo ad basin antice ventricoso dorso arcuato, limbo patente glanduloso-ciliato, staminibus imae corollae insertis glaberrimis, nunc ima basi pilosis, stigmate »flavo« disco annulari prominulo »purpureo« cincto. — Ic. Rchb. crit. 7. f. 898. 899. (*gracilis Sm.*), quae figurae ne staminibus quidem multum a nostra forma recedunt. Ceterum planta in pratis subalpinis m. Caressa Tyrol. austr. frequenter visa collectaque a stirpe macedonica nullo modo nisi filamentis inferne dense pilosis differt, qua quidem experientia species plures nuper ex insertione et pube staminum distinctae valde debilitantur. — Syn. *O. annulata* It. 2. p. 188.

In regione montana *Macedoniae:* copiose in format. Pteridis alt. 2400′—4600′ in m. Peristeri pr. Bitolia (parasit. in Thymo Serpyllo)! Leguminosam non ullam in illa format. effusam vidi, itaque forsan mutata stirpe matrice filamenta pubem amittunt. Fl. Jun. E.

2) O. pruinosa Lap. in colorem coeruleum vergens, basi abrupte bulbosa, bracteis pulverulentis corollam violaceo-coeruleam (venis reticulatam) subaequantibus, sepalis nervosis ovato-lanceolatis tenuiter acuminatis, corollae tubo patente

*) Ut brevior essem in adumbrandis speciebus, tres gradus insertionis staminum his terminis designavi: e. c. in corollae tubo 8‴ longo dixi stamina imae corollae inserta, quae a toro 1‴, suprabasilaria, quae 1‴—3‴, mediae corollae affixa, quae 3‴—4‴ a basi distant.

dorso leviter arcuato limbum expanso-patentem crenulatum parum superante, staminibus suprabasilaribus inferne barbatis, stigmate concolori e livido-coeruleo purpurascente. — Ic. Rchb. crit. 7. f. 911. Forma nostra bipedalis similis ei, quam Noé ex Croatia misit, bulbo superficiali facillime terrae eripiendo viget in sylvis fibrillisque suis cum radicibus lignosis matricis commiscetur. *O. grandiflora Bor. Chaub.* (Exp. Mor. Bot. t. 22.) a nostra non distincta videtur.

In peninsula *Hajion-Oros*: in castanetis umbrosis pr. Karaes alt. 2000′ non raro (verosimiliter paras. in Hedera)! Fl. Maj. Jun. M.

3) O. epithymum DC. rubescens, basi subaequalis, vix spithamea, bracteis corollae rubrae tubum subaequantibus, sepalis nervosis lanceolato-acuminatis. corollae tubo erecto-patente dorso leviter arcuato, limbo brevi patente crenulato, staminibus suprabasilaribus inferne sparsim pilosis, stigmate purpureo. — Ic. Rchb. crit. 7. f. 885. 888. — It. 1. p. 133.

In *Thracia*: copiose in pratis pr. Rusköi alt. 600′ (parasit. in Thymo zygiside)! in vineis pr. Carlova (Friv.) Fl. Maj. M.

4) O. condensata Mor. rubescens, basi bulbosa, bracteis corollam rubro-roseam excedentibus, sepalis nervosis lanceolato-acuminatis, corollae tubo patente dorso leviter arcuato, limbo brevi subpatente, staminibus suprabasilaribus inferne sparsim pilosis, stigmate purpureo. — Ic. Rchb. crit. 7. f. 897. (excepto colore stigmatis haud dubie erroneo).

In peninsula *Hajion-Oros*: solitarie in sylvis pr. Karaes alt. 2000′ (parasit. in Campanula persicifolia)! Fl. Jun. M.

5) O. elatior Sutt. »rufescens«, basi subaequalis, bracteis corollae homochroae tubum subaequantibus, sepalis nervosis subulatis bifidisque, corollae tubo arcu basilari horizontaliter patente superne rectiusculo, labio inferiori deflexo, staminibus suprabasilaribus inferne dense pilosis, stigmate »cerinoflavo«. — Ic. Rchb. crit. 7. f. 901. Syn. *O. rubens Wallr.!* —

In *Serbia*: inter Kruschewacz et m. Kopaunik pr. Cozlik (Friedr.) Fl. Maj. Jun. E.

6) O. caryophyllacea Sm. »fusco-coerulescens, rufescens v. heterochroa«, basi subaequalis, bracteis corollae tubum subaequantibus, sepalis nervosis subulatis bifidisque, corollae tubo inferne subaequali erecto-patente dorso superne arcuato, labio utroque porrecto v. inferiori subpatente, stami-

nibus suprabasilaribus inferne dense pilosis, stigmate »fusco-purpureo«. Ic. Rchb. crit. 7. f. 908. nostrae formae habitum refert (*O. laxiflora Rchb.*).

In *Rumelia* (Friedr.)

7) O. medicaginis Dub. flavescens, basi subaequalis, bracteis corollae pallide flavae tubum subaequantibus, sepalis nervosis ovato-lanceolatis bifidisque, corollae tubo erecto-patente dorso leviter arcuato, labiis patentibus, inferiori sulfureo, staminibus suprabasilaribus glabris, stigmate sulfureo. — Ic. Rchb. crit. 7. f. 919.

In peninsula *Hajion-Oros:* pr. Karaes alt. 2000′ solitarie (parasitice in radice quadam lignosa, forsan Hederae)! Fl. Maj. Jun. M.

8) O. minor Sm. »fusco-coerulescens«, basi subaequalis, bracteis corollae »ochroleucae« tubum subaequantibus, sepalis nervosis ovato-lanceolatis bidentatisque, corollae tubo erecto-patente dorso leviter arcuato, limbo patente, staminibus alte suprabasilaribus glabriusculis, stigmate obscure fusco. — Ic. Rchb. crit. 7. f. 879. formam serbicam, f. 876. macedonicam, f. 880. thracicam pingit.

In *Serbia, Macedonia* et *Thracia*: in colle Topsidere pr. Belgrad (Friedr.), in provincia Bitoliensi!; in litore arenoso maris Aegaei pr. Makri, ubi ab aliis plantis remota laete crescebat nec radicum insertionem detegere contigit! Fl. Maj. Jun. E. M.

9) O. leucantha, pallescens, palmaris, basi subaequalis, bracteis corollae albae tubum subaequantibus, sepalis 1—2nerviis subulatis bifidisque, corollae tubo patente rectiusculo, limbo patente, staminibus suprabasilaribus glabris, stigmate violaceo. — Ic. *O. alba* Rchb. crit. f. 912. (excluso stigmatis colore). Habitus etiam in nostra tenuior, spica abbreviata: corolla 6‴ longa, stamina 1‴ supra basin inserta vel paullo altius, ad punctum insertionis lana basilari lutea brevissima instructa, ceterum glaberrima, alba, antheris brunneis tenuiter biaristatis; stigma biglobosum, declinatum. — *O alba MB.* ex ic. cit. Buxbaumii est planta diversissima, *O alba Steph.* ignota est. — *O. alba Wallr.* (Rchb. f. 913.) ad aliam speciem Germaniae mediae pertinere videtur infra adumbrandam *).

*) ***O. Bartlingii M.*** **ochracea, basi subaequalis, bracteis corollae pallidissime rubrae tubum subaequantibus, sepalis 1nerviis subulatis, corollae**

In peninsula *Hajion-Oros:* in castanetis umbrosis pr. Karaes alt. 2000′ solitarie! Fl. Maj. Jun. M.

10) O fragrans Koch (ex descr.) coerulescens, basi bulbosa, bracteis corollae violaceae tubum subaequantibus, sepalis nervosis subulatis, corollae tubo patente dorso arcuato, limbo porrecto, staminibus mediae corollae insertis inferne lanato-villosis arcu divergente et superne convergente adscentibus, antheris utrinque spinula minuta appendiculatis, stigmate amethystino. — Ic. o. Syn. *O coerulea Friv.* herb. rum.!

In *Macedonia:* in sylvis pr Karaes solitarie alt. 2000′!, pr. Salonichi (Friv.) Fl. Maj. Jun. M.

Species investigandae.

O. alba MB. Ic. Buxb. cent. 3. t. 2. (nec t. 1. f. 2., ut sphalmate apud MB. et Rchb. legitur). Inter segetes circa antiquae Chalcedoniae rudera et in insula Principo. Majo. »Flores

---

tubo erecto-patente ad apicem arcuato-declivem usque rectiusculo, limbo porrecto, staminibus suprabasilaribus inferne sparsim pilosis, stigmate saturate flavo. — Caulis pedalis, pallide ochraceus, squamis ochraceo-luteis. Spica elongata, bracteis 6—8‴ longis subulatis 3—5-nerviis. Sepala 4‴ longa, integra, dorso carinata, rubescenti-pallida, glanduloso-fimbriata. Corolla 8—10‴ longa, e basi aequaliter in tubum subcylindricum ampliata, labio utroque horizontaliter porrecto, superiori bilobo, inferioris lobis aequalibus subrotundis denticulato-ciliatis. Stamina 2‴ supra basin inserta, superne glabra, antheris brunneis tenuiter mucronatis. Stigma ex styli apice uncinato pendulum, biglobosum, immarginatum, glabrum, laeve v. minutissime papillosum, colore chromatis plumbi. — Habitat in fruticetis Hassiae inferioris pr. Allndorf (auctore Bartl. parasit. in Libanotide): quo loco consociata est cum *O. apiculata Wallr.* eaque similis est nec satis adhuc adumbrata, habitu potius ad *O. minorem Sm.* accedit, sed stigmate flavo facile dignoscitur.

O. apiculata Wallr. (Rchb. crit. 7. f. 878.) ochracea, palmaris basi subaequalis, bracteis corollae homochroae tubum subaequantibus, sepalis 1—2nerviis subulatis bifidisque, corollae tubo erecto-patente dorso arcuato, limbo patente, staminibus suprabasilaribus inferne sparsim pilosis, stigmate saturate flavo. — Caulis pallide ochraceus, squamis fuscescentibus. Spica brevis, bracteis 6‴ longis ovato-lanceolatis 3—5-nerviis. Sepala 3—4‴ longa, bifida dorso convexa binervia, diaphana, glandulosa. Corolla 6—8‴ longa, pallide ochracea nec rubescens, e basi aequaliter in tubum dorso arcuatum dilatata, apice declivis, labio superiori bilobo reflexo brevi, inferioris lobis patentibus, medio laterales latitudine duplo superante. Stamina 1½‴ supra basin inserta stigmaque omnino ut in praecedente.

albicantes, levi purpura tincti, in spicam densam grandifloram copiose dispositi.« Habitus O. foetidae Poir.

O. pubescens d'Urv. Inter colles pr. Bujukdere: Bergg. Synonymon cl. Wahlenb. addit O. foetidam Poir.

II. PHELIPAEA Desf.
(Orobanches sect. Trionychium Wallr.)

Calyx 4—5fidus, tribracteatus, laciniis inaequalibus acuminatis. Corolla bilabiata, marcescens, labio superiori bilobo, inferiori trifido. Stamina didynama, antheris bilocularibus saepe ciliatis, loculis mucronatis. Ovarium uniloculare, placentis parietalibus bigeminis multiovulatis, stigmate bilobo. Capsula incomplete bivalvis, seminibus minimis, »embryone in basi albuminis incluso«.

11) Ph. coerulea C. A. M. var. ciliaris, coerulescens, simplex, calyce 5(—4)fido, corollae violaceae supra fundum constrictae tubo sensim arcuato-patente, limbi lobis ovatis acutis dense glanduloso-ciliatis, antherarum valvis margine lanato-ciliatis, stigmate pallide amethystino. — Ic. α. Rchb. crit 7. f. 928. (*Orobanche coerulea Vill.*).

In peninsula *Hajion-Oros:* in sylvis pr. Karaes alt. 2000′ solitarie! Fl. Maj. Jun. M.

13) Ph. caesia, coerulescens, simplex, calyce 4fido, laciniis subulatis, corollae violaceae supra fundum arcte constrictae tubo erecto-patente versus apicem arcuato, limbi lobis ovato-subrotundis v. ovato-oblongis obtusis, antheris glabris, stigmate pallide amethystino transverse sulcato. — Ic. Rchb. crit. 7. f. 936. (*O. caesia*). Buxb. cent. 3. t. 1. f. 2. (O. minor coerulea etc.).

In *Thracia:* in pascuis m. Tschatal-tepé pr. Enos alt. 1200′ (parasit. in Erodio cicutario)! inter saxa circa vineas ins. Chalki sec. Buxb. Fl. Maj. M.

14) Ph. rufescens nov. sp. rufescens, ramosa, calyce 4fido, laciniis lanceolato-acuminatis, corollae homochroae parum constrictae tubo patente dorso arcuato, limbi lobis ovato-oblongis obtusis, antherarum valvis margine lanato-ciliatis, stigmate cerino-flavo. — Herba pallide brunnea vel rufescens, hinc violaceo-tincta, palmaris; puberula, basi paullo incrassata,

saepe pluricaulis, radiculis mediae matricis fibrillae insertis. Squamae erecto-patentes, lanceolatae 4''' longae, in axilla saepius gemmiferae: his nondum evolutis caulis simplex apparet. Spica brevis, densiflora, bracteis 4''' longis nervosis ovatis acuminatis corollae tubum subaequantibus, bracteolis linearibus. Calyx 3—4''' longus, ad medium fere 4fidus, laciniis subinaequalibus, hinc fissus. Corolla rufescens et subinde in violaceum colorem vergens, 6''' longa, limbo brevi breviter glanduloso-ciliato. Stamina suprabasilaria, glabra, antheris flavis bimucronatis. Stigma bilamellatum, lamellis supra convexis, subtus planis, cerinum super stylo violaceo.

In litore *Thraciae*: copiose in arenosis pr. Kutschuk Tschekmedsche ad Propontidem (parasit. in Plantagine Lagopode)! Fl. Maj. M.

Ph. in Rumelia indicata.

Phel. ramosa C. A. M. Haemus: Friv.

III. LATHRAEA L.

Calyx 4fidus, unibracteatus. Corolla bilabiata, decidua, labio superiori integro, inferiori trilobo. Stamina didynama, antheris bilocularibus, loculis mucronatis. Ovarium uniloculare, placentis parietalibus confluis multiovulatis, stigmate bilobo. Capsula compressa, bivalvis, valvis fere undique seminiferis, seminibus subglobosis, »embryone in basi albuminis incluso«.

15) L. Squamaria L. — Ic. Fl. dan. t. 136. — It. 1. p. 283. — Serbis: Groznicsa trava.

In sylvis montanis *Macedoniae* et *Bithyniae* alt. 1200'—3000': sparsim in quercetis m. Athonis, solitarie in m. Samanli jugo Balabandere! Fl. Maj. E.

Fam. LV. GENTIANEAE. Endl. gen. p. 599.

I. CHLORA Ren.

Calyx (6—)8partitus. Corolla rotata, marcescens. Stamina (6—)8, fauci corollae inserta, antheris rima de-

hiscentibus immutatis. Ovarium uniloculare, suturis placentiferis, stylo distincto immutato apice bifido. Capsula bivalvis.

1) Chl. perfoliata W. annua, foliis imis elliptico-oblongis basi attenuata sessilibus, superioribus late perfoliatis triangularibus, calyce profunde diviso corolla flava superato. — Ic. Rchb. crit. 3. f. 349. Lusus foliis ternis: Buxb. cent. 5. t. 17. f. 1. (e Bithynia).

In *Macedonia*, *Thracia* et *Bithynia* (Tirk.): in peninsula Hajion-Oros leg. Friedr., in convallibus ad Bosporum pone Sarijari sec. Bgg. M.

II. ERYTHRAEA Ren.

Calyx 5(—4)partitus. Corolla infundibuliformis, demum supra capsulam torta. Stamina 5(4), corollae tubo inserta, antheris exsertis rima dehiscentibus spiraliter tortis. Ovarium uni—semibiloculare, placentis suturae vel margini introflexo carpophyllorum insertis, stylo distincto deciduo. Capsula bivalvis.

Sect. 1. Euerythraea. Corolla rosea (v. alba). Stylus indivisus, stigmate bilamellato v. bigloboso.

2) E. ramosissima Pers. caule erecto a basi ramoso, foliis imis non rosulatis ovatis obtusiusculis, superioribus oblongo-lanceolatis acutiusculis, cymae dichotomae floribus fastigiatis, lateralibus a bractea remotiusculis, corollae tubo sub anthesi calyce parum longiori, lobis eiliptico-oblongis obtusiusculis, capsula uniloculari — Ic. Hayne Arzn. 1. t. 30.

β. pulchella Fr. caule inferne simplici, foliis plerisque elliptico-oblongis obtusiusculis. — Ic. Act. Holm. 1783. f. 8. 9.

In *Macedonia*, *Thracia*, *Bithynia* (Tk.): pr. Salonichi ad aquaeductum m. Korthiat *α* et *β* (Friedr.), in convallibus lapidosis pr. Bujukdere sec. Bergg. Fl. Jul. Aug. M.

3) E. Centaurium Pers. caule erecto superne ramoso, foliis elliptico-oblongis utrinque acutiusculis, cymae glomeratae floribus basi bracteatis, corollae tubo sub anthesi calyce plus quam duplo longiori, lobis ovalibus obtusis, capsula fere

ad axin semibiloculari. — Ic. Hayne Arzn. 1. t. 29. — It. 1. p. 268. — 2. p. 262.

In *Macedonia, Thracia* alt. 0′—2850′: in pratis montanis Scardi pr. Kalkandele (substr. calcar.), sparsim in fruticetis penins. Hajion-Oros (substr. micasch.)!, ibidem in humidis pr. Lavra (Friedr.), pr. Eski Heracli sec. Forsk., in convallibus lapidosis pr. Bujukdere sec. Bergg. Fl. Maj. — Aug. E. M.

4) E. latifolia Sm. *β*. tenuiflora Lk. caule erecto simpliciusculo, foliis elliptico-oblongis obtusis utrinque aequaliter rotundatis, cymae glomeratae floribus basi bracteatis, corollae tubo tenui sub anthesi calycem parum superante, lobis lanceolatis acutiusculis, capsulae valvis parum introflexis. — Ic. Lk. Fl. port. t. 67. — It. 2. p. 35.

In regione litorali *Chalcidices:* hinc inde gregarie in campis inter Galatzista et Salonichi! Fl. Jun. M.

5) E. linarifolia Pers. caule erecto simpliciusculo superne hinc asperiusculo, foliis imis spathulatis rosulatis, superioribus oblongo-lanceolatis linearibusque apice obtusis, cymae glomeratae floribus basi bracteatis, corollae tubo sub anthesi calycem aequante, lobis ovalibus obtusis, capsulae valvis parum introflexis. — Ic. Rchb. crit. 1. f. 88. Folia caulina in forma rumelica latiora quam in vulgari. Syn. *E. Centaurium Friv.* herb. rum.!

In *Macedonia* (Friv.): in Orbeli jugo inter Kostendil et Dubnitza alt. 2400′ (Viquesn.) E.

Sect. 2. Spicaria. Corolla rosea. Stylus indivisus, stigmate infundibuliformi. Cyma spiciformis.

6) E. spicata Pers. caule erecto superne ramoso, foliis elliptico-oblongis basi rotundatis apice acutiusculis, cymis spiciformibus hinc flore alari sessili bifidis, corollae 5fidae tubo calycem aequante, lobis ovato-oblongis obtusiusculis, capsulae valvis paullum introflexis. — Ic. Fl. graec. t. 238.

In litore maris *Aegaei*: pr. Smyrnam (Fleischer).

Sect. 3. Xanthaea Rchb. Corolla flava. Stylus bifidus, cruribus stigmatiferis. Cyma dichotoma.

7) E. maritima Pers. caule erecto superne ramoso, foliis elliptico-oblongis obtusis, superioribus acutiusculis, cyma pauciflora, corollae tubo elongato calycem aequante, lobis el-

lipticis acutiusculis, capsulae valvis paullum introflexis. — Ic Fl. graec. t. 237. Syn. E. ramosissima lutea Wahlenb. in pl. Bergg.?

In litore maris *Aegaei* et *Ponti* (Pestal.) M.

III. GENTIANA T.

Sepala 5(4), varie connexa. Corolla sympetala, marcescens. Stamina ejus tubo inserta, antheris immutatis rima dehiscentibus. Ovarium uniloculare, stigmatibus persistentibus ipsi impositis. Capsula bivalvis, placentis juxtasuturalibus.

Sect. 1. Amarella Gand. Corolla plicis destituta, hypocraterimorpha, limbo 5(—4)partito ad faucem coronato. — Herba annua ramosa.

8) G. germanica W. var. minor Mey. humilis, pluricaulis, foliis plerisque oblongo-lanceolatis acuminatis sessilibus, calycis 5fidi corollae tubo superati lobis aequalibus ovato-lanceolatis, corollae coronatae tubo sensim ampliato, ovario oblongo-lineari capsulaque stipitata. — Ic. Engl. Bot. t. 236. — Syn. *G. Amarella Sm.* prodr.

In montibus *Serbiae* et *Bithyniae:* in pratis humidis m. Kopaunik (Friedr.), ibidem in vertice montis 5700′ alt. (Viquesn.), in herbidis Olympi sec. Sibth. E.

Sect. 2. Cyclostigma. Corolla plicis aucta, hypocraterimorpha, nuda, tubo cylindrico. Stigmata dilatato-contigua.

9) G. verna L. var. angulosa MB. perennis, caulibus caespitosis unifloris angulatis paucifoliis, foliis ovatis margine laevibus acutiusculis, imis majoribus rosulatis, calycis 5fidi nervis in alam productis, corollae cyaneae lobis ovatis obtusis, ovario stipitato. — Ic. Rochel banat. f. 47. a. — It. 2. p. 166. 264. 304.

In regione alpina *Scardi* alt. 4400′—7300′: ita solitarie in m. Nidgé (substr. marmor.), raro in m. Ljubatrin (substr. calcar.) et in pratis summis m. Kobelitza (substr. micasch.)!; in cacumine Olympi *Bithyniae* (post Sibth. Tirk.) Fl. Jul. A.

Sect. 3. Thylacites Ren. Corolla plicis aucta, infundibuliformis, nuda, tubo campanulato. Stigmata dilatato-contigua. — Herba perennis, caule brevi unifloro.

10) G. acaulis L. foliis rigidis ellipticis acutiusculis, floribus maximis caulem subsuperantibus, calyce 5fido, corollae cyaneae lobis ovatis obtusiusculis, plicis triangularibus, antheris connatis. — Ic. Jacq. austr. t. 125.

In regione alpina *Serbiae* australis: in cacumine m. Kopaunik alt. 5700′ (Viquesn.) A.

Sect. 4. Cyane Ren. Corolla plicis aucta, campanulato-clavata, nuda. Stigmata distincta. Capsula stipitata. — Herba perennis.

11) G. asclepiadea L. caule stricto folioso, foliis ovato-lanceolatis acuminatis 5nerviis margine scabris, floribus axillaribus terminalibusque solitariis sessilibus, calyce breviter 5fido, corollae cyaneae apertae lobis ovatis acutis, plicis integris, antheris connatis, seminibus alatis. — Ic. Jacq. austr. t 328. in Sm. prodr. cit.

In *Bithynia*: in sylvis umbrosis Olympi. E.

Sect. 5. Coelanthe Ren. Corolla plicis aucta, campanulata, nuda. Stigmata distincta. Capsula sessilis. — Herba perennis.

12) G. punctata L. caule erecto, foliis ellipticis breviter acutis 5nerviis, cyma capituliformi, calyce breviter 5fido scarioso, corollae sulphureae membranaceae punctis inordinatis, lobis ovatis obtusis muticis, plicis subrotundis apiculatis, antheris connatis, seminibus late alatis, — Ic. Jacq. austr. app. t. 28. — It. 2. p. 194. Turcis: Arnaud rawendii.

In regione alpina *Scardi* australis: sparsim in pratis m. Peristeri alt. 5200′ — 6500′ (substr. granit.)! Fl. Jun. Jul. A.

IV. MENYANTHES T.

Calyx 5partitus. Corolla infundibuliformis, decidua, lobis aestivatione induplicativis. Stamina 5, corollae tubo inserta. Ovarium uniloculare, carpophylli utriusque nervo

mediano placentifero, stylo distincto persistente. Capsula juxta suturam ruptilis, seminibus majusculis indefinitis.

13) M. trifoliata L. foliis alternis ternatisectis, segmentis ellipticis subintegerrimis, racemi floribus albis, corollae fimbriis incarnatis. — Ic. Hayne Arzn. 3. t. 14. — Serbis: Tri listnik groznjcsnje.

In *Serbiae* aquis sec. Friedr.

V. LIMNANTHEMUM Gmel.

Calyx 5partitus. Corolla rotata, decidua, lobis aestivatione induplicativis. Stamina 5, corollae tubo inserta. Ovarium carpophyllis binis uniloculare, placentis suturalibus, stylo distincto persistente. Capsula evalvis.

Sect. Waldschmidtia Wigg. Capsula oligosperma, seminibus complanatis. Umbellae axillares.

14) L. nymphoides Lk. foliis suboppositis natantibus, corollae luteae lobis ciliato-crenulatis. — Ic. Engl. Bot. t. 217. in Sm. prodr. cit.

In aquis agri *Byzantini* sec. Sibth.

Fam. LVI. APOCYNEAE. Endl. gen. p. 577.

I. VINCA L.

Calyx 5partitus. Corolla hypocraterimorpha, tubo in faucem ampliato, limbo 5partito. Stamina 5, tubo ejus inserta, inclusa, antheris conniventibus stigmati dilatato incumbentibus.. Ovarium carpophyllis introflexis biloculare. Folliculi 2 distincti, semibiloculares, seminibus indefinitis coma destitutis.

1) V. minor L. foliis ovato-lanceolatis ellipticisque margine laevibus, corollae tubo calycem laevem (fere 2‴ longum) triplo superante, limbi segmentis rotundatis oblique truncatis. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 917. — Serbis: Zimzelen.

In agro *Byzantino*: pr. Bujukdere, in monte gigantis ad Bosporum sec. Bergg.

2) V. herbacea Kit. foliis ellipticis utrinque angustatis

margine scabris, corollae tubo calycem laeviusculum (fere 3‴ longum) plus duplo superante, limbi segmentis oblique ovatis et acuminatis apice obtusiusculis. Ad specim. caucas. — Ic. Kit. hung. t. 9. Syn. *V. pumila Clark.* ex descr. exacta (Trav. 2. p. 555.).

In Haemo sec. Cl. et Friv.

β. gracilis, foliis lanceolato-ellipticis (1½″ : ½″) margine scabriusculis, corollae tubo calycem laeviusculum (4‴ longum) in segmenta linearia divisum fere duplo superante, limbi segmentis oblique ovato-lanceolatis et acuminatis apice obtusiusculis, caule florifero erecto 1 — 1½′ alto. — Varietas spectabilis, corollae figura a similiori V. majori L. optime distincta, formis mediis, quas ex Caucaso habui, cum *α* confluens. *V. acutiflora Bertol.* (it. 2. p. 751.), quae sec. Boiss. eadem est cum *V. media Lk.*, foliis margine glabris parum a nostra recedit.

In *Thracia:* sparsim gregarie in fruticetis Chersonesi alt. 900′ pr. Ainadgik (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

Species investiganda.

V. major L. Hanc copiosam ad rivulum e convalle Olympi Gögdere dicta urbem Brussam perfluentem vidisse me puto, specimina vero non exstant.

II. APOCYNUM L.

Calyx 5partitus. Corolla campanulata, tubo denticulis 5 inclusis appendiculato, limbo 5lobo. Stamina 5 ejus tubo inserta, inclusa, »antheris sagittatis medio stigmati cohaerentibus«. Ovaria 2, stigmate dilatato conjuncta. Folliculi distincti, seminibus indefinitis comatis.

3) A. venetum L. foliis (oblongo-lanceolatis v.) ovato-oblongis apice rotundatis mucronulatis margine denticulato-scabris, cymis terminalibus pedunculatis pulverulento-pubescentibus, calyce corollae roseae tubo superato. Ad specim. anatol. — Ic. Lob. ic. 372. f. 1. 2. in Sm. prodr. cit. Syn. *A. androsaemifolium Forsk.* ex loc. nat. *A. sibiricum Br.* ex diagn. — *A. venetum Br.* nec L. a specie veneta calyce corollae tubum aequante multum differt.

In litore *Thraciae:* in arenosis maritimis Ponti prope Byzantium sec. Sibth., ad Hellespontum sec. Forsk. M.

III. NERIUM L. Br.

Calyx 5partitus. Corolla hypocraterimorpha, ad faucem corona exserta lacero-multifida aucta, limbo 5partito. Stamina 5 medio ejus tubo inserta, inclusa, »antheris sagittatis medio stigmati cohaerentibus«. Ovaria 2, stylo stigmateque obtuso conjuncta. Folliculi distincti, seminibus indefinitis comatis.

4) N. Oleander L. frutex foliis coriaceis lanceolatis ternis (oppositisque) subtus venulosis, calyce squarroso, coronae laciniis apice laceris, caudis antherarum apicalibus faucem aequantibus. — Ic. Fl. graec. t. 248.

In peninsula *Hajion-Oros* (Friv.) Etiam in convalle Tempe *Thessaliae* occurrere dicitur. M.

Fam. LVII. ASCLEPIADEAE. Endl. gen. pag. 586.

I. PERIPLOCA L.

Calyx 5partitus. Corolla rotata, 5partita, squamis coronantibus aristatis. Stamina 5, filamentis distinctis, polliniis granulosis processui stigmatis solitarie affixis. Ovaria 2, stigmate conjuncta. Folliculi distincti, laeves, seminibus comatis.

1) P. graeca L. volubilis, foliis ovatis breviter acuminatis, corymbis axillaribus, corollis viridibus, segmentis intus fascia fusco-purpurea pictis ad latus villosis. — Ic. Fl. graec. t. 249. — It. 2. p. 147.

In *Macedonia, Bithynia* alt. 0′ — 1200′: sparsim in sylvis Quercus pr. Vodena (substr. calcar.)!, in peninsula Hajion-Oros et in sepibus circa Brussam sec. Sibth. Fl. Jun. M.

II. CYNANCHUM L. Br.

Calyx 5partitus. Corolla rotata, 5partita. Stamina

5 connata, tubo extus corona 5 — 10loba appendiculato, polliniis ceraceis demum pendulis. Ovaria 2, stigmate conjuncta. Folliculi distincti v. abortu solitarius, laevis, seminibus comatis.

Sect. 1. Eucynanchum. Corona staminea cyathiformis, intus appendiculis 5 aucta. Stigma apice bifido.

2) C. acutum L. volubile, foliis sinu aperto cordatis oblongato-acuminatis, corollae albae segmentis oblongis obtusis. — Ic. Fl. graec. t. 250. — *C. monspeliaci L.* foliis sinu angusto cordatis breviter acuminatis, corona rosea et corollae segmentis acutiusculis distincti specimina ex It. macedonico non exstant: in Archipelago sec. Sibth. frequens est.

In *Thracia:* pr. Carlova (Friv.). M.

Sect. 2. Vincetoxicum Mch. Corona staminea scutelliformis v. cyathiformis, appendiculis interioribus destituta. Stigma integrum.

3) C. Vincetoxicum Br. erectum, foliis ovatis acuminatis, pedicellis umbellae pedunculo triplo longioribus, corollis albis imberbibus, coronis expansis 5lobis. — Ic. Hayn. Arzn. 6. t. 30.

In *Rumelia* (Friv.).

4) C. triste nov. sp. erectum, foliis late ovatis acuminatis, pedicellis umbellae pedunculum subaequantibus, corollis atris barbatis, coronae profunde 5fidae lobis foliaceis reniformi-triangularibus. — *C. nigrum* Br. secundum Bertol. corona acute 10fida differt. *C. fuscatum Lk.*, quod cum C. nigro commutari comperi. a nostro foliis angustioribus, pedunculis longioribus, floribus plus duplo minoribus, corollae segmentis ovato-oblongis glabriusculis v. papilloso-puberulis et coronae patentis lobis carnosis triangularibus apice corniculatis recedit. — Caulis sesquipedalis et ultra, cum foliis umbellisque pubescens, teres, internodiis inaequalibus 4 — 2″ longis. Folia 4 — 3″ longa, 2½ — 1¼″ lata (summa etiam angustiora), petiolo villosa 3‴ longo apice in basin laminae minute complicatam ampliato suffulta, venis plerisque alternis penninervia, late ovata nunc brevius nunc longius acuminata, apice acutissima. Umbellae axillares, petiolos parum excedentes, pedunculis pedicellisque saepe vix 2‴ longis. Flores nigricantes, 3‴ longi, se-

gmentis corollae diu erectis clausi. Calyx segmentis lanceolatis acuminatis corolla plus triplo superatis. Corollae segmenta oblonga obtusa, intus dense pilosa. Corona staminea symphylla, erecta, antheras paullo excedens, 5loba, lobis latissimis rotundatis vel brevissime emarginato-mucronulatis. Stamina conjuncta; antherarum loculi oblongi, connectivo in breve appendiculum abeunte disjuncti; pollinia oblonga, caudata, flava, bina processui stigmatis aurantiaco lineari juxta apicem affixa, e cauda pendula; stigma indivisum. Folliculi 2 divergentes, 2″ longi, lanceolati, acuminati, juniores puberuli, seminibus ovato-oblongis complanatis coma nivea superatis. — It. 1. p. 268. (C. medium).

In peninsula *Hajion-Oros*. in sylvis Castaneae umbrosis alt. 0′ — 1000′ sparsim gregarie pr. coenob. Iviron (substr. micasch.)!, pr. portum Daphne (Friedr.). Fl. Maj. Jun. M.

III. CIONURA.

Calyx 5partitus. Corolla rotata, limbo 5partito erectiusculo. Stamina 5 connata, tubo extus squamis 5 distinctis indivisis exappendiculatis coronato, polliniis ceraceis »demum erectis«, antheris membrana terminatis. Stigma rostratum, rostro exserto bifido. Ovaria 2, stigmate conjuncta. Folliculi distincti, laeves, seminibus comatis. — Suffrutex erectus, foliis cordatis plerisque oppositis glabris, cymis divisis axillaribus.

Typus familiae orientalis, a Marsdenia corolla rotata, stigmate rostrato bifido et habitu Cynanchi removendus. Nomen a verbis *κίων*, columna, et *οὐρα*, cauda.

5) C. erecta. — Ic. Jacq. hort. vind. t. 38. (*Cynanchum erectum L.*). Calyx brevis, vix 1‴ longus. Corolla alba, diu clausa, 4‴ longa, segmentis dextrorsum contortis. Coronae stamineae squamae ovatae, acutae, membranaceae, erectae, antheras subaequantes iisque oppositae, rostro stigmatis duplo superatae. Antherae loculi ovales breves, membrana obovata excepti, polliniis (junioribus) ceraceis. Stigmatis rostrum oblongum, basi membranis antheriferis arcte cinctum, apice exserto semibifido, ramis obtusis contiguis. Folliculi maximi 3″ longi, glabri, saepe abortu solitarii, seminibus ovato-oblongis complanatis coma tenuissima nivea superatis.

In *Macedonia* et *Thracia* alt. 0′ — 1200′: in regione sempervirente peninsulae Hajion-Oros rarius gregarie, inter frutices pr. Pavlu!, pr. Lavra (Friedr.); versus m. Korthiat pr. Salonichi (Friv.), in fruticetis pr. Vodena (substr. calcar.)!; pr. Ineada ad Pontum sec. Cl. Fl. Maj. Jun. M.

Fam. LVIII. JASMINEAE Juss. gen. p. 106.

I. JASMINUM T.

Calyx 5(—8)dentatus. Corolla hypocraterimorpha, limbo 5(—8)partito. Stamina 2, ejus tubo inserta, inclusa. Ovarium biloculare, loculi utriusque ovulo solitario adscendente, stigmate bilobo. Bacca didyma, semine erecto exalbuminoso.

1) J. fruticans L. frutex ramis angulatis, foliis alternis ternatis (simplicibusque) glabris coriaceis, foliolis spathulato-oblongatis, floribus flavis, calycis dentibus tubum apice truncatum superantibus filiformibus. — Ic. Bot. mag. t. 461. Folia ludunt margine remote ciliolata, calycis dentes longitudine. — It. 1. p. 88. 117. 133.

Vulgaris in regione sempervirente *Thraciae* et *Bithyniae* alt. 0′ — 1200′: frequens in quercetis Chersonesi pr. Rusköi et Ainadgik (substr. sax. aren.)!, in Haemi promontoriis (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth., pr. Maltepe sec. Sestin.; copiose in collibus ad Propontidem pr. Modania (substr. calcar.)!, inter Brussam et Smyrnam sec. Sibth. Fl. Maj. M.

II. OLEA T.

Calyx 4dentatus. Corolla subrotata, limbo 4partito. Stamina 2, imae corollae affixa, exserta. Ovarium biloculare, loculis biovulatis, ovulis collateralibus pendulis, stigmate bifido. Drupa 2 — 1sperma, endocarpio lignoso, albumine carnoso.

2) O. europaea L. arborescens, ramulis laevibus, foliis integerrimis lanceolatis (obovatisque) subtus argenteo-discoloribus, racemis axillaribus folio brevioribus, drupis ellipsoideo-

oblongis atroviolaceis. — Ic. Fl. graec. t. 3. — Syn. *O. Oleaster Lk.* It. 1. p. 199. 247.

Sponte provenit hinc inde in regione sempervirente *Macedoniae, Thraciae* et *Bithyniae* alt. 0′ — 1200′: ita copiose cum Quercu coccifera consociata et fruticosa in litore Rhodopes pr. Marogna, rarius arborea in peninsula Hajion-Oros, vel frutescens ad sinum Stellaria, in insulis Principum solitarie!, ad Bosporum sec. Bergg. Fl. Maj. M.

III. PHILLYREA T.

Calyx 4dentatus. Corolla subrotata, limbo 4partito. Stamina 2, imae corollae affixa, exserta. Ovarium biloculare, loculis biovulatis, ovulis collateralibus pendulis, stigmate bifido. Drupa 1sperma, »endocarpio chartaceo, albumine subfarinaceo«.

3) Ph. media L. frutex foliis coriaceis elliptico-oblongis lanceolatisque versus basin subcuneatis integerrimis, superne remote denticulatis, drupis globosis brevissime apiculatis. — Ic. Clus. hist. p. 52. fig. sup. dextr.

In *Macedonia* (Friv.).

4) Ph. latifolia L. frutex foliis coriaceis petiolo brevissimo crassiusculo suffultis ovatis v. ovato-oblongis versus basin rotundatis argute serratis, drupis »globoso-subdepressis apice umbilicatis«. — Ic. Fl. graec. t. 2. — It. 1. p. 43. 94. 133. (media).

In *Thraciae* et *Bithyniae* regione sempervirente vulgaris alt. 0′ — 1200′: sparsim in fruticetis pr. Rusköi, frequens cum Quercu coccifera consociata pr. Jevisa ad Propontidem, in insulis Principum, pr. Katirli (substr. var.)!, pr. Eskihissar sec. Sestini. Fl. Maj. M.

IV. LIGUSTRUM L.

Calyx 4dentatus. Corolla infundibuliformis, limbo 4partito. Stamina 2, medio corollae tubo inserta, inclusa. Ovarium biloculare, loculis biovulatis, ovulis collateralibus pendulis stigmate bifido. Bacca 4 — 2sperma, »albumine subcartilagineo«.

5) L. vulgare L. frutex foliis hyeme deciduis lanceolatis

ellipticisque integerrimis, paniculis terminalibus. — Ic. Hayn. Arzn. 5. t. 25. — It 1. p. 133.

In *Serbia, Macedonia* (Friv.), *Thracia* et *Bithynia:* in convalle fl. Morawa sec. Friedr.; in regione calida Thraciae sparsim e. c. in fruticetis pr. Rusköi!, pr. Silivria sec. Sest., in agro Byzantino et versus Brussam sec. Sibth. Fl. Maj. E. M.

V. FRAXINUS T.

Flores polygami. Calyx 4partitus v. o. Petala 4 distincta vel o. Stamina 2, hypogyna. Ovarium biloculare, loculis triovulatis, ovulis collateralibus pendulis, stigmate bifido. Samara 2 — 1locularis, 2 — 1sperma, albumine carnoso.

Sect. 1. Ornus Scop. Flores calyce corollaque instructi.

6) Fr. Ornus L. var. fruticosa, frutex excelsus, foliis trijugis, foliolis oblongis petiolulatis obtuse serrulatis glabriusculis apice rotundato-acutiusculis, corollis albis, samaris lanceolato-linearibus. — Ic. Fl. graec. t. 4. — It. 1. p. 117. 251. — 2. p. 147. 330. — Serbis: Jasenovina.

In regione calida *Albaniae* borealis, *Macedoniae* et *Thraciae* alt. 0′ — 2000′: sparsim in fruticetis juxta Drinium album pr. Prisdren, in sylva Juglandis pr. Vodena, copiose in excelsis fruticetis peninsulae Hajion-Oros pr. Karaes, solitarie in Chersonesi sylvis e. c. pr. Ainadgik, Rusköi et in m. Tschataltepé pr. Enos!, in collibus circa Philippopolin (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. initio Maj. M.

γ. diversifolia Roch. foliorum juniorum foliolis ovali-subrotundis brevissime petiolulatis. — Ic. Roch. banat. f. 18.

In *Serbia:* in m. Avala pr. Belgrad (substr. calcar.) (Friedr.).

Sect. 2 Bumeliodes Endl. Flores calyce corollaque destituti.

7) Fr. excelsior L. arborea, foliis subsexjugis, foliolis oblongo-lanceolatis acuminatis serratis glabris basi cuneatis brevissime petiolulatis, samaris lanceolato-oblongis apice subretusis. — Ic. Fl. dan. t. 969. — It. 2. p. 332.

In *Albania:* sparsim in vastis Quercus sylvis distr. Ducajin

inter confluentiam Driniorum et Scutari alt. 600′ — 2500′!; in provincia Janina sec. Pouquev. E.

8) Fr. oxyphylla MB. var. angustifolia, arborea, foliis subtrijugis, foliolis lanceolatis acuminatis mucronato-serratis glabris basi cuneatis subsessilibus, serraturis patentibus, samaris lanceolato-oblongis acutiusculis v. stylo brevi apiculatis. — Ic. o. Syn. *Fr. oxycarpa W.* sp. ex descr. Etiam diagnosis *Fr. dentatae Tsch.* (Regensb. Flora 1838. p. 751.) ad hanc formam quadrat. — Specimina Hohenackeri caucasica foliolis latioribus minus grosse serratis paullum aberrant.

In agro *Byzantino* (Pestal.) M.

Fam. LIX. CONVOLVULACEAE. Endl. gen. p. 651.

I. CRESSA L.

Sepala 5 distincta. Corolla infundibuliformis, limbo 5partito. Stamina 5 imae corollae affixa, exserta. Ovarium biloculare, loculis biovulatis stigmate styliformi apice capitulato terminatis. Capsula bivalvis, abortu monosperma, semine erecto.

1) Cr. cretica L. annua, pluricaulis, ramosa, pilosa, foliis ovatis acutis sessilibus integerrimis, floribus in superioribus axillis sessilibus incarnato-albis. — Ic. Fl. graec. t. 256.

In *Macedonia* australi: ad fl. Axium (Friv.) et in litore Chalcidices prope canalem Xerxis sec. d'Urv. M.

II. CALYSTEGIA Br.

Sepala 5 distincta. Corolla infundibuliformi-campanulata, limbo repando. Stamina 5, imae corollae inserta, inclusa. Ovarium semibiloculare, quadriovulatum, stylo indiviso, stigmate bipartito. Capsula bivalvis, seminibus 4 erectis.

2) C. sepium Br. scandens, foliis sagittatis, auriculis truncatis, pedunculis axillaribus unifloris petiolo longioribus tetragonis, bracteis cordato-ovatis valvaribus calycem acutum in-

cludentibus, floribus albis. Ad specim. german. — Ic. Fl. dan. t. 458. (*Convolv. L.*).

In agro *Byzantino* sec. Bergg.

3) C. sylvatica, scandens, foliis sagittatis, auriculis angulato-truncatis, pedunculis axillaribus unifloris folium subaequantibus teretiusculis, bracteis ovatis obtusis inflato-ventricosis imbricativis a calyce patulis, sepalis ovato-oblongis obtusis breviter mucronatis, floribus albis ultra bipollicaribus. — Ic. Kit. hung. t. 261. (*Convolv.*). — It. 1. p. 247. — 2. p. 84.

In *Macedonia*, *Thracia* et *Bithynia* (Tk.) alt. 0′—2000′: in fruticetis pr. Vodena, speciosissima in sepibus pr. Karaes, ubi nonnunquam ad excelsiorum arborum fastigia scandit (substr. vario)!, in sepibus agri Byzantini sec. Bergg. Fl. Maj. Jun. M.

4) C. Soldanella Br. prostrata, foliis reniformibus integerrimis vel subrepandis petiolum subaequantibus, pedunculis axillaribus unifloris folium subaequantibus tetraquetris, bracteis ovatis obtusis concavis calyci approximatis, floribus incarnatis ultra sesquipollicaribus. Ad specim. anatol. — Ic. Engl. Bot. t. 314. in Sm. prodr. cit.

In arenosis maritimis *Macedoniae* pr. Salonichi, et *Bithyniae* sec. Sibth. M.

III. CONVOLVULUS L. Endl.

Sepala 5 distincta. Corolla infundibuliformi-campanulata, limbo repando. Stamina 5, imae corollae inserta. Ovarium biloculare, loculis biovulatis, stylo indiviso, stigmate bipartito. Capsula bilocularis, bivalvis, seminibus 4 erectis.

Sect. Convolvulastrum. Stamina inclusa. Stigmata filiformia

5) C. arvensis L. volubilis, foliis sagittatis, auriculis acutis, pedunculis axillaribus subunifloris medio bibracteatis, sepalis ovatis obtusis, corollis roseo-albis. — Ic. Fl. dan. t. 459. Syn. *C. sagittifolius Friv.* herb. rumel.!

In *Macedonia* (Friv), *Thracia, Bithynia* (Tk.): ad Hellespontum et ad fontem Borghas sec. Forsk., ad Bosporum sec. Bergg.

6) C. althaeoides L herbaceus, prostrato-flexuosus v. volubilis, pube patula tomentoso-argenteus, foliis inferioribus cordato-ovatis lobato-repandis, »supremis pedatifidis, laciniis anceolatis grosse dentatis«, pedunculis axillaribus medio bi-

bracteatis subunifloris, sepalis ovatis acutiusculis, corollis roseis extus glabriusculis v. sparsim pilosis. — Ic. Fl. graec. t. 194.

In *Bithynia:* in agris pr. Bolu (Pest.). Fl. Jul. M.

7) C. tenuissimus Sm. herbaceus, prostrato-flexuosus, pube sericea adpressa argenteus, foliis imis cordato-oblongis dentato-lobatis, caulinis plerisque pedatifidis v. pedati-partitis, superiorum segmentis linearibus integerrimis, pedunculis axillaribus supra medium bibracteatis subunifloris, sepalis ovatis obtusiusculis, corollis roseis extus subsericeis. — Ic. Fl. graec. t. 195. — Syn. *C. althaeoides Friv.* herb. rum.! — It. 1. p. 214 (althaeoides).

In *Macedoniae* australis regione sempervirente alt. 0′ — 1200′: sparsim inter frutices ins. Tassos pr. Panajia (substr. calcar.)!, pr. Salonichi leg. Friedr. Fl. Maj. Jun. M.

8) C. Cantabrica L. herbaceus, rectus, prostratus v. erectus, ramosus, pube patente pilosus, foliis imis spathulato-lanceolatis, superioribus lineari-lanceolatis, omnibus integerrimis, pedunculis axillaribus infra apicem bibracteatis cyma capituliformi pauciflora terminatis, sepalis lanceolatis acuminatis hirsutis, corollis roseis extus pilosis. — Ic. Jacq. austr. t. 296. — It. 1 p. 321. — 2. p. 320.

In *Albania, Macedonia, Bulgaria, Bithynia* (Tk.), alt. 0′ — 1200′: raro in saxis convallis Resna pr. Prisdren (substr. calcar.); in litore penins. Hajion-Oros pr. Hajianna (substr. marmor.)!, in Haemo (Friv.), in collibus Bulgariae frequens sec. d'Urv. Fl. Maj. — Jul. M.

9) C. lineatus L. suffrutescens, rectus, prostratus, pube adpressa sericea argenteus, foliis lanceolatis utrinque attenuatis integerrimis lineato-venosis, inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus, pedunculis axillaribus infra apicem bibracteatis nunc unifloris nunc cyma capituliformi terminatis, sepalis oblongo-lanceolatis obtusiusculis inferne concavis et in pallentem sericeumque urceolum conniventibus, corollis roseis extus subsericeis. — Ic. Fl. graec. t. 189. Syn. *C. holosericeus MB.* ex specim. Hohenacker. *C. Besseri Spr.* ex specim. a Mus. Petropol. communic. *).

In *Bithynia:* in collibus pr. Modurlu (Pestal.) Fl. Jun. M.

---

*) Species duas affines in Anatolia orientali legit Donietti:

C. assyricus m. suffrutescens, prostratus, abbreviato-pluricaulis, pube patula subsericeo-pilosus, foliis parvis spathulatis obtusis in petiolum

Species investigandae.

C. sericeus Forsk. Ad litora Propontidis. Descriptio (Forsk. Fl. aeg. p. 204.) non recedit a C. tenuissimo Sm., nisi stigmate simplice acuto, capsula disperma: qua notitia planta omnino dubia est.

C. persicus L. In arenosis maritimis Ponti pr. Fanar: Sibth. Quibus Sm. in prodr. addit cit. Gmel. it. 3. t. 7.

C. patens Clark. (it. 1. p. 661.). In Thracia pr. Ineada. — Descriptio ejus incompleta diagnosin a C. Cantabrica L. non exhibet.

C. Scammonia L. Rumelia: Friv.

IV. CUSCUTA L.

Calyx 5 — 4fidus. Corolla urceolata — rotata, limbo 5 — 4fido. Stamina 5 — 4, fauci corollae inserta. Ovarium biloculare, loculis biovulatis, ovulis erectis, stylo bipartito v. indiviso. Capsula bilocularis, circumscissa, embryone indiviso.

Sect. 1. Eucuscuta. Corolla marcescens, squamulis coronata. Stylus bipartitus, stigmatibus filiformibus. Capsula medio circumscissa, corolla cincta.

10) C. europaea L. ramosa, floribus glomeratis, corollae urceolatae limbo patente tubo breviori, lobis ovatis acutiusculis, staminibus inclusis, squamulis minutis corollae adpressis. — Ic. Fl. dan. t. 199. — Serbis: Vilina kosa; Turcis: Kjüschuta.

In *Macedonia* (Friv.: super Spartio), *Thracia, Bithynia* (Tk.): in Hyperico calycino aliisque fruticibus, pr. Bujukdere sec. Bergg. M.

---

duplo longiorem attenuatis supra glabriusculis subtus petiolisque pilosis, floribus subsolitariis sessilibus rubicundis, corolla calycem acuminatum quadruplo superante extus subsericea.

C. cochlearis m. suffrutescens, abbreviato-diffusus, pube adpressa sericeo-argenteus, foliis parvis spathulatis acutiusculis in petiolum duplo longiorem attenuatis utrinque sericeo-argenteis, floribus subsolitariis sessilibus rubicundis, corolla sepala linearia villosissima duplo excedente sericea.

11) C. epithymum Murr. tenuis, ramosa, floribus glomeratis, corollae urceolatae limbo expanso tubo breviori, lobis ovatis acutis, staminibus limbo superatis, squamulis conniventibus faucem claudentibus. Ad specim. german. — Ic. Engl. Bot. t. 55. in Sm. prodr. cit.

In *Bithynia:* ad Olympum sec. Sibth.

12) C. planiflora Ten. tenuis, ramosa, floribus glomeratis, corollae scutellatae limbo expanso tubum aequante, lobis ovatis obtusis, staminibus sub anthesi exsertis limbum aequantibus, squamulis oblongis conniventibus faucem claudentibus. — Ic. Ten. nap. t. 220. f. 3.: corolla non exacte delineata videtur. Syn. *C. epithymum Friv.* herb. rum.!

In *Thracia:* prope Carlova (Friv.: in Galio et Melissa scandens). Fl. Jul.

Sect. 2. Lupulus. Corolla supra basin persistentem decidua, squamulis coronata. Stylus indivisus, stigmate emarginato-capitulato. Capsula supra basin circumscissa, calyce suffulta, exserta.

13) C. monogyna Vahl ramosa, floribus glomeratis, corollae urceolatae limbo minuto patulo tubo duplo superato, staminibus styloque inclusis, squamulis corollae adpressis. — Ic. Fl. graec. t. 257. Buxb. cent. 1. t. 23.

In *Bithynia, Thracia:* in Tamarice gallica inter Brussam Smyrnamque sec. Sibth., in Haemo (Friv.).

Fam. LX. BORRAGINEAE. Juss. gen. p. 143.

I. HELIOTROPIUM L.

Calyx 5partitus v. 5dentatus. Corolla hypocraterimorpha, fauce nuda, limbo 5fido plicis aucto. Stamina 5, inclusa. Ovarium integrum, stylo terminali. Fructus carpidiis 2 bilocellatis toro insertis 4partibilis.

Character generis, qualis apud Endl. (gen. p. 646.) exhibetur, aberrationibus quibusdam obnoxius est. Stylus elongatus in speciebus europaeis omnibus exstat. Sectio Chamaetropium m. calyce 5dentato demum clauso a genere vix removeri pot-

est: quo spectat e. c. *H. supinum L.* in Fl. graec. t. 157. analysi minus accurata depictum. Namque in omnibus H. europaeis antheras video inferiori corollae tubo insertas, lineares, sagittatas, filamento brevissimo suffultas, nec ad faucem protensas, quales in icone illa, nec subrotundas, quales in descriptione Smithiana referuntur.

Sect. 1. Odontotropium. Calyx 5partitus. Corollae faux plicis acute dentiferis coarctata. Embryo rectus.

Semina examinavi in altera sectionis specie inedita, *H. circinato m.* *), cui intra testam membranaceam albidam embryo rectus, radicula brevi subobliqua.

1) H. villosum W. annuum, diffusum, villosum, foliis ovato-rhombeis, spicis solitariis conjugatisque, calyce fructifero erecto, corollae lobis expansis ovato-rotundatis, fauce barbata. Ad specim. graec. — Ic. Ann. Mus. 10. t. 33.

In agro *Byzantino:* in sylvula Belgradensi sec. Bergg. M.

Sect. 2. Euheliotropium. Calyx 5partitus. Corollae imberbis plicae obtusiusculae, fauce pervia. Embryo rectus.

2) H. europaeum L. annuum, ramoso erectiusculum, pube densa adpressa scabrum, foliis ovato-rhombeis, spicis solitariis conjugatisque, calyce fructifero patente, corollae lobis expansis ovatis obtusiusculis, tubo calycem parum excedente.— Ic. Jacq. austr. t. 207. — It. 2. p. 84. 243.

Vulgare in *Macedoniae* regione calida alt. 0′—1200′, deinde in *Thracia* et *Bithynia* (Tk.): copiose in collibus siccis pr. Uskueb, ad Axium pr. Köprili, in rupibus calcareis pr. Vodena!, pr. Istib sec. Friedr., in Haemo (Friv.), ad Hellespontum et Propontidem pr. Eski Heracli sec. Forsk., ad Bosporum pr. Bujukdere sec. Bergg. Fl. Jun. Jul. M.

---

*) *H. circinatum:* annuum, diffusum, cinereo-pubescens, foliis ovatis obtusatis, spicis solitariis conjugatisque, calyce fructifero erecto, corollae lobis patentibus lanceolato-acuminatis circinato-inflexis, fauce intus glabra. — In Anatolia orientali leg. Donietti. — Syn. *H. grandiflorum Auch.* ined. (nec Schrk.) sec. specim. Kotschyana.

Species investiganda.

H. turcicum Friv. (Regensb. Flora 1836. p. 436.). Rumelia. Petalis calyce multo majoribus a H. europaeo L. recedere dicitur.

II. CERINTHE L.

Calyx 5phyllus. Corolla campanulata, fauce nuda, limbo 5dentato v. 5fido. Stamina 5, inclusa, antheris sagittatis basi connexis. Ovarium bilobum, stylo basi immerso, stigmate brevissime emarginato. Achenia 2, bilocellata, exannulata, toro inserta.

Sect. 1. Moranthe Rchb. Corollae limbus 5fidus. Filamenta brevissima.

3) C. minor L. foliis superioribus cordato-oblongis margine laevibus disco calloso-punctatis, bracteis ciliato-denticulatis, sepalis inaequalibus, corollae flavae laciniis lanceolatis acuminatis erecto-conniventibus. — Ic. Rchb. crit. 4 f. 481. — Syn. *C. maculata Bertol.* ex descr.

In *Thracia* et *Bithynia* alt. 900′ — 0′: sparsim in fruticetis Chersonesi pr. Malgara (substr. sax. aren.)!, ad Hellespontum et fontem Borghas sec. Forsk. Fl. Maj. M.

Sect. 2. Eucerinthe Corollae limbus 5dentatus Filamenta antheras subaequantia.

4) C. aspera Rth. annua, foliis superioribus cordato-oblongis denticulato-ciliatis disco sparsim verrucosis, verrucis fuscis hinc piliferis, sepalis inaequalibus, corollae tubo infra medium angustato, dentibus triangularibus recurvis. Ad specim. gallic. — Ic. Fl. graec. t. 170. — Stamina sicut in *C. majori L.* conformata, quae dignoscitur verrucis foliorum albidis, corollae tubi parte cylindrica fundum angustatum duplo superante et dentibus truncato-rotundatis apiculatis.

In peninsula *Hajion-Oros:* in m. Athone sec. Sibth.

III. ONOSMA L.

Calyx 5partitus. Corolla campanulata, fauce nuda, limbo 5dentato. Stamina 5, inclusa vel breviter exserta, antheris

sagittatis basi connexis. Ovarium 4lobum, stylo basi immerso, stigmate brevissime emarginato. Achenia 4 (v. abortu 2), exannulata, toro inserta.

Moltkia coerulea Lehm. ab Onosmate non exsertis solum staminibus distinctisque recedit, verum etiam structura nondum rite descripta: sunt enim antherae basi adnatae, lineares, mox circinato-recurvatae, connectivo inani biloculares. Characteri Lehmanniano potius respondet *Echium petraeum Port.*, corolla regulari et stigmate capitulato ab Echio removendum et propter habitum ad Moltkiam transferendum: nam a Lithodora (v. i.) staminum insertio sicut in Echio et Onosmate revera profunda etiam alienior est quam longitudo.

5) O. Tournefortii, perenne, suffruticosum, diffuse adscendens, hispidum, setis patentissimis callo nudo insertis, foliis lineari-spathulatis, floralibus ovato-lanceolatis, calycis segmentis lanceolatis subaequaliter strigosissimis corollam dimidiam superantibus, floribus conjugato-racemosis flavis sub anthesi nutantibus, corollae tubo inferne cylindrico a medio campanulato, dentibus triangularibus, antheris paullisper prominulis filamentum aequantibus, acheniis laevibus. Ad specim. anatol. et rossic. — Ic. *O. echioides Sm.* Fl. graec. t. 172. Syn. *O. echioides γ. MB.* ex loco nat. Antherae ludunt nunc margine scabro-denticulatae (O. echioides e Rossia meridionali a Mus. Petrop. commun.), nunc laeviusculae (O. echioides Kotschy pl. alepp.). — *O. echioides L.* filamentis, quamdiu antherae connexae sunt, brevissimis et vegetatione dignoscitur: specimina ejus hispanica (a Linnaeo citata) et pannonica conveniunt, nec *O. arenarium Kit.* antheris scabris specifice distinctum habeo.

In agro *Byzantino* sec. Andr.: in litore Ponti Euxini sec. Sibth.

6) O. heterophyllum nov. sp. perenne, caulibus erectis simplicibus apice nutantibus hispidis, setis deflexo-patentissimis e pube stellata emersis calloque plerumque ciliolato insertis, foliis lanceolatis apice acutiusculis sessilibus, supremis basi cordata amplexantibus, calycis segmentis lanceolato-linearibus margine strigoso-albicantibus corolla plus duplo superatis, floribus conjugato-spicatis citrinis sub anthesi erectis, corollae tubo sensim ampliato, dentibus obtuse triangularibus, antheris paullisper prominulis sub nexus statu filamento duplo

longioribus, acheniis —. — Ex diagnosi Lehm. accedit ad *O. giganteum Lam.*, cujus setae callo nudo inseruntur sec. cit. MB. Ab *O. stellulato Kit.* foliis superioribus cordato-auriculatis et setarum agmine calycis segmenta cingente praeter staturam et vegetationem diversas an satis nostrum recedat, ulterior observatio docebit. *O. rigidum Led.* (sec. descr. Fl. alt. 1. p. 180.) caule ramoso, foliis subcordatis nullis et corolla calycem $\frac{1}{3}$ superante diversum est — Rhizoma repens, crassum, ex apice caules plures strictos emittens. Caulis sesquipedalis, inferne $1\frac{1}{2}'''$ diam., obscure virens, internodiis subaequalibus pollicaribus, pube stellata brevissima, setis tenuibus $1'''$ longis rigentibus. Folia ima conferta, sub anthesi emarcida, caulinaque inferiora similia, $1 - 2''$ longa, $2 - 4'''$ lata, planiuscula, callis albis stellatis undique ad lentem maculata, media basi sessili ampliata rotundata, suprema auriculis brevissimis cordata et e basi attenuata $1'''$ longa, $4 - 5'''$ lata, floralia ovato-lanceolata basi rotundata calycem subaequantia. Spicae conjugatae rami 6 — 10flori involuti, flos alaris subsessilis. Calyx $5'''$ longus, segmentis anguste acuminatis. Corolla pulchre citrina, $1''$ longa, ad apicem $4'''$ lata. Stamina medio tubo inserta, filamentis primo $2'''$ longis, connectivo soluto duplo longioribus antheramque $4'''$ longam superne ad marginem scabriusculam tum aequantibus. — It. 1. p. 192.

In litore *Thraciae:* copiose in arenosis ad mare Aegaeum pr. Makri! Fl. Maj. M.

7) O. stellulatum Kit. perenne, caule adscendente simplici vel superne ramoso hispido, setis patentibus callo ciliolato insertis, foliis lanceolatis obtusiusculis, calycis segmentis lanceolato-acuminatis subaequaliter strigosis corolla plus duplo superatis, floribus conjugato-spicatis flavis sub anthesi erectis, corollae tubo sensim ampliato, dentibus obtuse triangularibus, antheris limbum aequantibus sub nexus statu filamento duplo longioribus, acheniis laevibus. — Ic. Kit. t. 173. — Syn. *O. montana Sm.*

In *Macedonia* (Friv.): in rupibus inter Palanka et Kostendil alt. 2500′ (substr. trachyt.) (Friedr.). Fl. Jun. Jul. E.

8) O. tauricum W. perenne, caulibus adscendentibus humilibus simplicibus hispidis, setis patentibus callo ciliolato insertis, foliis breviter spathulato-linearibus obtusis, floralibus linearibus calycem vix aequantibus, calycis segmentis lanceo-

lato-acuminatis subaequaliter strigosis corollam dimidiam aequantibus, floribus conjugato-spicatis flavis sub anthesi erectis, corollae tubo inferne sensim ampliato supra medium ventricoso-campanulato, dentibus mucronulato-rotundatis, antheris limbum aequantibus sub nexus statu filamento vix longioribus, acheniis —. Ic. *O. erecta Sm.* Fl. graec. t. 173.

In regione calida *Thraciae* vulgare alt. 0′—600′: sparsim in campis Chersonesi pr. Malgara, pr. Rusköi, non procul a Propontide in pascuis pr. Turkmanli (substr. sax. aren. et argillosch.)!; in *Bithynia* (Tk.). Fl. Maj. M.

9) O. angustifolium Lehm. perenne, basi suffruticosum, stoloniferum, caule stricto simplici pube stellata densissima setisque sparsis cinereo, setis erectiusculis callo ciliolato insertis, foliis cinereis, imis confertis anguste spathulato-linearibus elongatis obtusis margine revolutis, caulinis linearibus remotiusculis, floralibus lanceolatis calycem superantibus, calycis segmentis lanceolatis inferne ad marginem strigoso-albicantibus corolla plus duplo superatis, floribus conjugato-spicatis citrinis sub anthesi nondum erectis, corollae tubo sensim ampliato, dentibus obtuse triangularibus, antheris limbum aequantibus sub nexus statu filamento vix longioribus, acheniis —.— Ic. Lehm. Ic. Asp. 2. t. 14. — De differentia hujus a praecedente specie, quae in iisdem fere locis indigena est, coram viva planta dubitatio mihi nulla esse potuit.

In rupibus *Bithyniae* alt. 0′ — 400′ vulgare: variis locis juxta sinum Nicomedicum e. c. copiose ad promontorium pr. Hersek, pr. Modania (substr. calcar.)! Fl. Maj. M.

IV. ECHIUM T.

Calyx 5partitus. Corolla obconico-campanulata, fauce nuda, limbo inaequali 5lobo. Stamina 5, corollae tubo inferne adnata, anisodynama. Ovarium 4lobum, stylo basi immerso apice bifido v. indiviso. Achenia 4, exannulata, toro inserta.

Sect. Euechium. Stylus apice bifidus.

† *Biennia, spiculis thyrsum constituentibus.*

10) E. vulgare L. caule elato stricto hispido, foliis lanceolatis, imis utrinque attenuatis, thyrsi spiculis simplicibus sub-

sessilibus, corolla coerulea versus apicem dilatata calycem plus duplo superante, staminibus exsertis a stylo patentibus. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 181. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

11) E. italicum L. caule elato stricto dense hispido, foliis lanceolatis, imis utrinque attenuatis, thyrsi longissimi spiculis saepe bifidis subsessilibus, corolla pallide coerulea (v. alba) subaequali tenui apice dilatata calycem duplo superante, staminibus longe exsertis. — Ic. Jacq. austr. app. t. 16. Syn. *E. asperrimum Friv.* herb. rum.! et *MB.* — It. 1. p. 199. — 2. p. 218.

In *Macedonia* et *Thracia* alt. 0′ — 1400′: solitarie in planitie Bitoliensi e. c. in collibus siccis pr. Perlepé atque inde per districtus Axio fl. vicinos extensum, ita ubique infrequens inter Vodena et Salonichi, deinde in ins. Tassos et in litore Thraciae, e. c. sparsim pr. Marogna!, ad Bosporum pr. Bujukdere sec. Forsk. et Bergg., pr. Carlova (Friv.). Fl. Jun. M.

12) E. plantagineum L. caule gracili adscendente piloso, foliis oblongo-linearibus basi subcordata sessilibus, imis majoribus elliptico-lanceolatis basi attenuatis venoso-lineatis, thyrsi brevis spiculis simplicibus stipitatis, corolla violaceo-purpurea versus apicem dilatata calycem triplo superante, staminibus saepius exsertis. — Ic. Fl. graec. t. 179. — It. 1. p. 134.

Vulgare in *Thracia Bithyniaque* calidiori, rarius in Macedonia alt. 0′ — 600′: frequentissime in pratis maritimis campisque ad Bosporum et Propontidem, ita prata pr. Scutari omnia initio Maji tegens, et in campis herbosis pr. Eski Heracli herbarum vulgatissimarum una, deinde frequens in Chersoneso pr. Rusköi, sparsim in ins. Chalki!; pr. Sedes (Friv.). Fl. April. Maj. M.

†† *Annuum, spicis terminalibus.*

13) E. creticum L. diffusum, in ramos decumbentes divisum, hispidum, foliis oblongo-lanceolatis, superioribus basi subcordata amplexicaulibus, spicis terminalibus, calycibus post anthesin ampliatis a fructu patentibus, corolla violacea calycem nunc duplo superante nunc aequante, staminibus inclusis. — Ic. Fl. graec. t. 183. Species polymorpha, valde extensa, synonymis plurimis confusa. Formas enim tres ejus principales specifice non distinctas puto, hoc autem modo circumscribendas:

α. graecum, foliis angustioribus, superioribus basi cordatis. — Vulgare in Graecia sec. Sibth.

β. violaceum Lehm., foliis latioribus, superioribus basi cordatis. — Crescit c. c. in insulis dalmaticis. — *E. violaceum L.* in Austria indigenum certe alienum est, auctoritate Smithiana E. vulgaris forma. Auctorum complurium *E. violaceum* spectat ad E. plantagineum L., quod recte monuit Bentham (cat. Pyr. p. 76.).

γ. calycinum Viv., foliis latioribus basi acutis. — Crescit in ambitu maris Tyrrheni. — Syn. cf. ap. Bertol. (it. 2. p. 353.). — Haec forma potius distingui potest, quam *α.* et *β.*, tamen calyce excrescente optime cum ipsis convenit. Calyce immutato dignoscuntur species verae annuae eaeque australiores: *E. diffusum Sm., arenarium Guss., maritimum W.*

In *Thracia* litorali: ad Hellespontum sec. Forsk., et (si quidem E. violaceum Wahl. pl. Bergg. huc spectat) ad Bosporum pr. Bujukdere sec. Bergg., Schubert, Peraeque sec. Brunn.; in Bithynia: ad fontem Borghas sec. Forsk. M.

Echium dubium.

E. flavum d'Urv. In nemoribus Thraciae pr. Ineada: Julio m.

V. PULMONARIA T.

Calyx 5fidus, pentagonus. Corolla infundibuliformis, fauce nuda, limbo 5lobo. Stamina 5, corollae tubo inserta, inclusa. Ovarium 4lobum, stylo basi immerso, stigmate emarginato. Achenia 4, exannulata, toro »tuberculi ope mediae foveae immersi« inserta, »cotyledonibus axi contrariis«.

14) P. officinalis L. foliis ovatis scabro-pubescentibus stolonumque cordatis petiolatis, superioribus oblongis sessilibus. Ad specim. germ. — Ic. Fl. dan. t. 482. — Serbis: Medunica; Turcis: Djier otii.

In *Bulgariae* sylvis sec. Clarke, in agro *Byzantino* sec. Andr.

VI. LITHOSPERMUM T.

Calyx 5partitus. Corolla infundibuliformis, fornicibus destituta, plicis decurrentibus coarctata fauce pervia, limbo 5partito. Stamina 5, corollae tubo inserta, inclusa. Ova-

rium 4lobum, stylo basi immerso evanido, stigmate capitulato. Achenia 4, exannulata, toro inserta.

Genus, quale a Lehmannio circumscriptum est, plures typos cohibet, ex quibus species Europae australis frutescentes, habitu communi facile consociatae, characteri supra proposito non respondent. Ex his colligo genus *Lithodoram:* calyce 5-partito, corolla infundibuliformi, fauce nuda plicis destituta pervia, limbo 5partito, staminibus 5 corollae tubo superne insertis, ovario 4lobo, stylo basi immerso elongato subpersistente, stigmate bifido v. rarius capitulato, acheniis 4 exannulatis toro insertis. Parum a ceteris aberrant *L. prostratum Lois.* fauce corollae pubescente et *L. graminifolium Viv.* antheris filamentum subaequantibus corollae limbum erectiusculum attingentibus stigmateque capitulato. Praeterea cum charactere dato conveniunt *L. fruticosum L.* (cum forma brevistyla: *L. rosmarinifolio Ten.*), et *hispidulum Sm.*, nec minus secundum Bertolonii descriptionem *L. calabrum Ten.* Sexta denique Lithodorae species erit *L. oleifolium Lap.*, cujus stigma capitulatum video, corolla vero mihi ignota est. — De Lithospermis orientali L., tinctorio DC. et Anchusa tinctoria Sm. ad Alkannam relegandis vide infra.

Sect. 1. Eulithospermum. Corolla tubo superne ventricoso. Stamina corollae ventriculo inserta. Achenia laevia, areolae tori punctiformi inserta — Herbae perennes.

15) L. purpurocoeruleum L. caule erecto simpliciusculo basi stolonifero, foliis lanceolatis aveniis hirto-pubescentibus, corollis azureis versicoloribus calycem duplo superantibus. Ad specim. germ. — Ic. Jacq. austr. t. 14.

In *Serbia:* in sylvis pr. Belgrad sec. Friedr. Fl. Maj. E.

16) L. officinale L. caule erecto ramoso foliisque supra scaberrimis lanceolatis venosis, corollis viridi-albis calycem parvum parum superantibus. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 134. in Sm. prodr. cit. — Serbis: Vrabseme.

In *Thracia* et *Bithynia* (Tirke): in agro Byzantino sec. Sibth., in ins. Chalki et pr. Eski hissar sec. Sest.

Sect. 2. Rhytispermum Lk. Corolla tubo basi ventricoso vel subcylindrico. Stamina brevissima, inferiori,

etiam imo corollae tubo inserta. Achenia scrobiculata, basi truncata toro inserta. — Herbae annuae.

17) L. arvense L. radice rubente, caule erectiusculo infra apicem simplici scabro, foliis lanceolatis oblongisque, superioribus acutiusculis, floribus racemosis, inferioribus demum remotiusculis, bracteis oblongo-lanceolatis flore multo longioribus, pedicellis brevissimis subimmutatis, calyce corollae albae subaequali post anthesin aucto patente, corollae tubo subcylindrico pubescente, acheniis rugoso-lacunosis laevibus. — Ic. Fl. dan. t. 456. Syn. *L. Rochelii Friv.!* in Regensb. Flora 1835. p. 336.

In *Serbia*, *Thracia:* pr. Belgrad sec. Friedr., in fruticetis montanis pr. Philippopolin (Friv.), pr. Bujukdere ad Bosporum sec. Bergg. Fl. April. Maj. E. M.

18) L. incrassatum Guss. radice rubente, caule erectiusculo parum ramoso scabro, foliis lanceolatis linearibusque, floribus racemosis demum remotiusculis, bracteis linearibus florem subaequantibus, pedicellis brevissimis post anthesin valde incrassatis, calyce corolla coerulescente parum superato demum erecto v. squarroso, corollae tubo subcylindrico pubescente, acheniis rugoso-lacunosis verruculoso-asperis. — Ic. Vis. dalm. 1. t. 23. f. 2. — It. 2. p. 189. (arvense).

In regione montana *Macedoniae:* solitarie in fruticetis Oxycedri ad m. Peristeri alt. 3500′ (substr. granit.)! Fl. Maj. E.

19) L. Sibthorpianum, radice fusca, caulibus caespitosis prostratis simpliciusculis sericeo-strigosis, foliis anguste lanceolatis v. oblanceolatis, floribus racemosis demum remotiusculis, bracteis lanceolatis florem subaequantibus, pedicellis brevissimis immutatis calyce corollam albam subaequante demum erectiusculo, corollae tubo basi inflato supra ventriculum staminifero sericeo-setuloso, limbo expanso, acheniis rugoso-lacunosis laevibus. — Ic. Fl. graec. t. 159. (*L. tenuiflorum*). Huc spectant etiam specimina *L. tenuiflori Hohenack.* georgica. Species affinis *L. tenuifloro L.*, hucusque cum eodem confuso, quod infra exponitur *). Tubo corollae basi inflato nostrum

*) *L. tenuiflorum L. Rth. Lehm.:* radice fusca, caule erectiusculo superne ramoso sericeo-strigoso, foliis anguste lanceolatis v. oblanceolatis, floribus racemosis demum remotiusculis, bracteis lanceolatis florem aequantibus, pedicel-

accedit ad *L. apulum Vahl,* floribus flavis, pedicellis fructiferis approximatis et ventriculo staminifero ad basin corollae sito distinctum.

In litore *Bithyniae:* frequens in arenosis maritimis ad sinum Nicomedicum pr. Hersek! Fl. April. M.

Species investiganda.

L. repens Sest. pr. Eski hissar in Bithynia lectum, ignotum.

L. apulum Friv. a specie Vahliana diversissimum, e genere excludendum, infra exponetur.

VII. ALKANNA Tsch. (1824.)

Calyx 5partitus. Corolla infundibuliformis, plicis destituta, fornicibus minutis cum staminibus alternantibus appendiculata, fauce pervia, limbo 5lobo v. 5partito. Stamina 5, corollae tubo inserta, inclusa. Ovarium 4lobum, stylo basi immerso, stigmate capitulato v. bigloboso Achenia 4, exannulata, toro inserta.

Genus naturale, Noneas Anchusasque auctorum acheniis exannulatis heterogeneas colligens, cum Lithospermo profecto non cognatum, quamquam artificiali characteri ipsius accedit: sed plicae Lithospermi cum fornicibus rudimentariis Alkannae comparari non possunt, Lithodorae utroque tegmentorum genere carent. Nonea, etsi acheniis basi aut latere excavato-annulatis facile ab Alkanna dignoscitur, habitu forsan nimis accedit calycibusque fructiferis ampliatis nutantibus convenit, sed revera fornicibus Alkannae caret: nam penicilli pilorum supra stamina siti, fornicibus Anchusae aequiparandi, in ipsis Alkannis non repetuntur aut in pubem indefinitam dissolvuntur. Praeterea Alkannae herbae perennes sunt, Noneae verae forsan omnes monocarpae: pigmentum rubrum quoque illis specificum, his deest.

---

lis brevissimis immutatis, calyce corolla coerulea superato demum connivente, corollae tubo subcylindrico superne pubescente, acheniis rugoso-scrobiculatis verruculoso-asperis. — Ic. certam non vidi: Jacquinianae (ic. rar. 2. t. 159.) nimis rudi corolla alba est atque ex figura vix dijudicari potest, utrum ad hanc an ad praecedentem spectet. Syn. *L. strigosum MB.* ex descr. *L. minimum Moris* ex specim. sardois. — Crescit in Tauria sec. MB., in Anatolia orientali (Donietti), pr. Aleppo (Kotschy), in Graecia pr. Aeginam (Spruner) et in Sardinia.

Alkanna est genus proprie rumelicum, dum in Caucaso similes Noneae species habitent. Extra Rumeliam extenduntur *A. orientalis* ad Euphratem, *A. tinctoria* per totam fere floram mediterraneam: praeterea novi *A. Matthioli Tsch.* ex Hispania, duasque species orientales: *A. tomentosam m.* *) et *Lycopsiden echioiden L.*, quae ex icone Buxbaumii (cent. 1. t. 1.) ad Alkannam pertinere videtur.

20) A. tinctoria Tsch. pilis callo insertis cano-hirsutum et pubescens, caulibus adscendentibus superne in racemos plures divisos, foliis imis spathulato-lanceolatis, caulinis brevioribus e basi rotundata rectilineo-lanceolatis obtusiusculis, racemis demum elongatis bifariam florigeris patentibus, bracteis calycem subaequantibus, calycis brevissime pedicellati immutati erecti v. demum subcernui segmentis lanceolato-linearibus corollae cyaneae tubum aequantibus, corollae extus glabriusculae lobis ovatis obtusis tubo campanulato plus duplo brevioribus, stigmate capitulato, acheniis granuloso-asperis incurvis areae parvae juxtabasilari insertis. — Ic. Fl. graec. t. 166. (*Anchusa tinct. L.*). Ludit caulibus prostratis simplicibus, racemo simplici terminatis et bracteis calycem superantibus: ejusmodi formae *A. Matthioli Tsch.* similes snnt nec nisi corollae tubo calycem aequante et pube canescente dignoscuntur. — Syn. *Lithospermum tinctorium Friv.* herb. rum.! et *Bertol.* ital.

In *Bithynia* et *Macedonia* alt. 0′—600′: hinc inde in collibus pr. Modania ad Propontidem (substr. calcar.)!, in agro Trojano sec. Cl., pr. Salonichi (Friv. et Friedr.). Fl. Maj. M.

21) A. orientalis, pilosum et scabrum, caulibus adscendentibus infra racemos conjugatos simplicibus, foliis lanceolatis obtusiusculis sursum decrescentibus, racemis demum elongatis densifloris bifariam florigeris strictiusculis, bracteis calycem

---

*) *A. tomentosa m.*, pube densissima pilisque albido-tomentosum et villosum, caule stricto infra spicas conjugatas simplici, foliis imis aggregatis elongato-lanceolatis utrinque attenuatis (4—5″ longis), caulinis brevibus e basi rotundata rectilineo-lanceolatis apice obtusiusculis, spicis elongatis densifloris bifariam florigeris strictis, bracteis ovato-lanceolatis calycem duplo superantibus, calycis immutati erecti segmentis subulatis corollam flavam subaequantibus (4—6‴ longis) corollae lobis ovatis obtusis tubo duplo brevioribus aequalibus, stigmate capitulato, acheniis —. — In Anatolia orientali leg. Donietti.

subduplo superantibus, calycis parum mutati erecti post anthesin pedicello excrescente penduli segmentis lanceolato-linearibus corollae luteae tubo paullo brevioribus, corollae extus glabrae lobis subrotundis tubo supra medium constrictum ventricoso triplo brevioribus, corollae extus glabrae lobis subrotundis tubo supra medium constrictum ventricoso triplo brevioribus, stigmate capitulato, acheniis reticulato-rugosis incurvo-reniformibus apice acutiusculis areae minutae suprabasilari insertis. Ad specim. anatol. — Ic. Fl. graec. t. 160. (*Lithosperm. orientale L.*). — Ex synonymis Smithianis, a Lehmannio repetitis, excludendum est Buxbaumianum: figura enim ejus (cent. 3. t. 29.) *Noneam setosam R. S.* exhibet, cujus syn. ex specimin. Hohenack. est *Anchusa lutea MB.* nec Lam., ad quam ipse Biebersteinius jam tabulam Buxb. retulit, quatuor species diversas tamen in synonymia addita confundens: scilicet ipsam *N. setosam* (ex descr. et syn. Buxb.), *N luteam DC.* (ex syn. Lam. et Nocc.), *N. ventricosam* (ex syn. Buxb. altero ad *β.* cit.) et hancce *Alk. orientalem* (ex syn. Linnaeanis).

In *Thracia*: ad Hellospontum sec. Brunn.

22) A. primuliflora nov. sp. pilosum et glanduloso-pubescens, caulibus adscendentibus infra racemos conjugatos simplicibus, foliis lanceolatis, inferioribus obtusis, superioribus basi rotundatis apice acutiusculis, racemis demum elongatis bifariam florigeris patentibus, bracteis calycem subaequantibus, pedicellis post anthesin excrescentibus cernuis, calycis demum inflato-clausi segmentis lanceolatis corollae tubum aequantibus, corollae luteae extus glabrae limbo ad medium 5lobo patente tubum a medio campanulatum fere aequante, lobis subrotundo-reniformibus, stigmate capitulato, acheniis granuloso-muriculatis incurvis areae parvae juxtabasilari insertis. — Syn. *Lithospermum apulum Friv.* herb. rum.! — Rhizoma pluriceps, descendens, atrorubens, pigmento Alkannae papyrum tingens. Caules palmares vel spithamei. Folia ima conferta, infra racemos omnia longitudine subaequalia 9—6‴ longa, 2—1½‴ lata, bracteantia breviora ovato-lanceolata, cum caule virentia, pube molli biformi, breviori adpresse villosa saepe glandulifera, pilisque setaceis patentibus, foliaribus callo insertis. Racemi sub anthesi abbreviati, fere capituliformes, saepe etiam solitarii, post anthesin caulem ipsum fere aequantes, pedicellis fructiferis 2‴ longis. Calyx sub anthesi 3‴ longus, segmentis obtu-

siusculis. Corollae tubus 3‴ longus, inferne cylindricus, a medio campanulato-ventricosus ibidemque staminifer, inter stamina squamulis minutis obsoletis appendiculatus; limbus ad faucem paullisper puberulus, nudus, lobis basi late imbricativis. Antherae ovali-subrotundae, subsessiles. Stylus tubo paullo brevior, mox deciduus. Achenia 4 calyce erecto basi ventricoso 4‴ longo 2‴ lato cincta, toro breviter pyramidato lateraliter areae planae inserta, fuscescentia, dorso curvato convexa, apice acutiuscula.

In *Thracia* boreali: pr. Philippopolin (Friv.). M.

23) A. pulmonaria nov. sp. caule erecto superne ramoso hispido et pubescente, setis foliaribus conformibus callo minuto insertis, foliis imis maximis (3″ longis) elongato-lanceolatis acutiusculis, caulinis e basi subacuta lanceolatis, racemis terminalibus rameisque sub anthesi abbreviatis densifloris, bracteis anguste lanceolatis calycem duplo superantibus, pedicellis —, calycis — segmentis lanceolato-linearibus corollae tubo fere duplo brevioribus, corollae flavae (siccatione coerulescentis) extus pilosae tubo a medio campanulato lobis subrotundis quadruplo longiori, stigmate bigloboso, acheniis —. — Rhizoma pluriceps, stolonum foliis fere ut in Pulmonaria excrescentibus. Caulis palmaris, a medio in ramos divisus, foliosus. Folia ima conferta, caule saepe non multum breviora, erectiuscula, 4‴ lata, versus basin attenuata, caulina sursum decrescentia, 18—12‴ longa, 3‴ lata, bracteantia 10—8‴ longa, 1‴ lata, omnia virentia, strigosa. Racemi sub anthesi congesti, capituliformes, pedicellis brevissimis. Calyx 3‴ longus, segmentis acuminatis. Corolla viva flava, tubo 5‴ longo, inferne cylindrico, apice 1‴ lato, in basi ventriculi staminifera, extus sparsim molliter pilosa, ad faucem intus pubescens, squamulis minutis cum staminibus insertis et iiscum alternantibus appendiculata. Antherae subsessiles. Stylus tubo brevior. Fructus ignotus. — It. 2. p. 164.

In *Macedoniae* montibus: sparsim in herbosis m. Nidgé pr. Vodena alt. 2700′—3000′ (substr. marm.)! Fl. Jun. E.

24) A. noneiformis nov. sp. caule erecto superne ramoso hispido et pubescente, setis foliaribus conformibus callo minuto insertis, foliis imis majoribus (2″ longis) lanceolatis acutiusculis, caulinis e basi rotundata rectilineo-lanceolatis, racemis terminalibus rameisque demum elongatis densifloris

bifarium florigeris patentibus, bracteis oblongo-lanceolatis calycem duplo superantibus, pedicellis demum paullo excrescentibus cernuis, calycis demum inflato-clausi segmentis lanceolato-linearibus corollae tubo brevioribus, corollae coeruleae extus pilosae tubo clavato infra medium ampliato lobis subrotundis triplo longiori, stigmate bigloboso, acheniis cinereis reticulato-rugosis incurvo-reniformibus obtusissimis sinu renali areae minutae insertis. — Proxima praecedenti, quacum consociata crescit et in statu vivo facile dignoscitur. Insertione acheniorum compluribus Noneis accedit, area insertionis planissima annulo omnino carente diversae tamen indolis. — Vegetatio et pubes omnino praecedentis. Caulis paullo altior, saepe spithameus, a medio (fere ut in Nonea pulla) in ramos patulos racemiferos divisus. Folia stolonum minus excrescentia, 4‴ lata, caulina basi subamplexicauli 3—4‴ lata. Racemi sub antheseos finem 2—3″ longi, pedicellis approximatis sero cernuis tum 1‴ longis. Calyx 4‴ longus, plumosus, segmentis subinaequalibus, fructifer 5—6‴ longus et basi inflata 3‴ latus. Corolla viva coerulea, tubo 4½—5‴ longo, 1½‴ supra basin in ventriculum tenuem cylindricum basi staminiferum ampliata, extus et intus pubescens, ad faucem villosa, squamulis punctiformibus cum staminibus insertis et cum iis alternantibus, lobis 1½‴ longis rotundatis. Antherae ovali-oblongae, subsessiles. Stylus tubo multo brevior, mox deciduus. Achenia 4 v. abortu pauciora, toro breviter pyramidato lateraliter inserta, dorso convexa, glabra. — It. 2. p. 164.

In *Macedonia:* sparsim in herbosis m. Nidgé cum praecedente alt. 2700′—3000′ (substr. marm.)!, inter Perlepe et Trojaz-chan alt. 1500′ (substr. calcar.) (Friedr.). Fl. Jun.: aliquot dies praecedente ocius. E.

25) A. scardica nov. sp. caule adscendente infra racemos simplici dense hispido, setis conformibus foliaribusque callo minuto insertis, foliis imis rosulatis (1″ longis) lanceolatis obtusiusculis, caulinis basi attenuata sessilibus oblongo-lanceolatis, racemis terminalibus paucis abbreviatis densifloris, bracteis lanceolatis calyce sesquilongioribus, floribus subsessilibus pedicellisque demum brevissimis cernuis, calycis parum mutati demum patuli segmentis lanceolato-linearibus corollae tubum subaequantibus, corollae coeruleae extus pilosae tubo clavato-cylindrico infra medium paullum ampliato lobis ovatis obtusis

duplo longiori, stigmate bigloboso, acheniis nigricantibus scrobiculato-rugosis inter scrobiculos laeviusculis incurvis obtusissimis areae parvae juxtabasilari insertis. — Praecedentibus simillima, sed acheniis etiam duplo minoribus ab *A. noneiformi* vere distincta. — Rhizoma crassum, curvato-descendens, pigmento Alkannae rubens. Caulis palmaris, foliosus, foliis paullo decrescentibus pube conformi strigosis. Racemi conjugati vel tres antheseos initio in capitulum congesti, etiam fructiferi vix pollicares, densiflori. Calyx lanatus, 3‴ longus, segmentis fructiferi basi latioribus saepe apertis. Corollae (siccatione cyaneae) tubus 3‴ longus, intus ad faucem puberulus, subcylindricus, squamulis minutissimis cum staminibus insertis et cum iis alternantibus appendiculatus, limbo 1½‴ longo. Acheniorum insertio sicut in A. primuliflora i. e. infra curvaturae sinum, superficies dense scrobiculata atque ita rugarum reticulo non multum dissimilis, figura fere semiglobosa, dorso convexa. — It. 2. p. 304. (ubi cum praec. commutata est.).

In regione alpina *Scardi* et *Bertisci:* raro in pratis m. Kobelitza alt. 5—7000′ (substr. micasch.)!, in regione summa m. Peklen pr. Ipek alt. 5900′ (substr. calc.) (Friedr.). Fl. Jul. A.

Obs. Jam conspectum tam affinium specierum diagnosticum addere placet.

a¹) Corolla lutea.

a²) Calyx corollam aequans.

1) A. tomentosa. Tomentum albidum.

b²) Calyx corolla superatus.

a³) Corolla extus glabra.

a⁴) Corollae limbus 5partitus tubo multo superatus.

2) A. orientalis. Achenia areae suprabasilari inserta.

b⁴) Corollae limbus 5lobus tubum subaequans.

3) A. primuliflora. Achenia areae juxtabasilari inserta.

b³) Corolla extus pubescens.

4) A. pulmonaria. Calyx corollae tubo duplo superatus.

b¹) Corolla coerulea.

a²) Corolla extus glabra. Racemi elongati.

5) A. tinctoria Tsch. Calyx corollae tubum aequans.

6) A. Matthioli Tsch. Calyx corollae tubo superatus.

b²) Corolla extus pubescens. Racemi abbreviati.

7) A. noneiformis. Calyx corollae tubo superatus. Achenia areae suprabasilari inserta.

8) A. scardica. Calyx corollae tubum subaequans. Achenia areae juxtabasilari inserta.

VIII. NONEA Med. DC.

Calyx 5fidus, demum inflatus. Corolla infundibuliformis, plicis destituta, fornicibus minutis laciniosis ad faucem perviam appendiculata, limbo 5partito. Stamina 5, corollae tubo inserta, inclusa. Ovarium 4lobum, stylo basi immerso, stigmate emarginato. Achenia 4, toro inserta, pericarpio in annulum aream insertionis cingentem protruso.

Species numerosae, adhuc valde confusae, ex acheniorum insertione in duas sectiones dividi possunt: alteri sunt achenia erecta, basi affixa atque ita annulo basilari notata, quo spectant *N. pulla DC., N. nigricans DC.* et *N. lamprocarpa m.**); alteri achenia reniformia, sinu renali areae parvae inserta atque ita annulo laterali praedita, quam structuram vidi in *N. alba DC.* (e Gallia australi), *N. macrosperma m.* (Campylocaryo albo Hohenack. pl. Kotsch. alepp.), *N. setosa R. S.* (ex Iberia) et *N. ventricosa* (Anchusa Sm.).

26) N. ventricosa, scabriuscula et setis patentibus hispida, radice annua multicauli, caulibus prostratis v. adscendentibus simpliciusculis, foliis oblongo-linearibus basi rotundata sessilibus, inferioribus obtusis, racemis simplicibus v. conjugatis, calyce vix 5fido corolla parum breviori demum inflato cernuo, corollae albo-flavescentis tubo limbum aequalem fere duplo superante, acheniis reniformibus nigricantibus glabris laeviusculis laxe venoso-areolatis et tenuiter carinatis sinu renali affixis. — Ic. *Anchusa ventricosa* Fl. graec. t. 169: ana-

---

*) ***N. lamprocarpa,*** **sparsis pilis setifera et pubescens, radice annua pluricauli, caulibus decumbentibus laxifoliis simplicibus, foliis e basi breviter decurrente obovato-oblongatis oblongisque conformibus, inferioribus obtusis, superioribus acutis, floribus axillaribus demum secundis, calycis 5fidi demum inflati cernui laciniis lanceolatis acutis, corolla coerulescente calycem subaequante —, acheniis obovato-oblongis plumbeis laevigatis lucidis supra annulum basilarem constrictis. — In sylvis regionis inferioris Parnassi leg. Spruner.**

lysi floris minus accurata: squamulae fauci supra stamina insertae laciniosae multo minores sunt, cum staminibus alternant nec tubum claudunt, achenia deinde non omnino laevia sunt, tamen de specie in Graecia vulgari et ab Adriatico mari ad Pontum extensa dubitari vix potest. — Syn. Pulmonaria chia etc. Buxb. cent. 2. p. 21. t. 13. f. 2. Figura quidem pessimarum una, sed syn. certum est: nam in ipso loco Buxbaumiano »ad aggeres viarum pr. Rodosto« mea specimina lecta sunt. — *Anchusa lutea β. MB.* ex ic. cit. — *Lycopsis Sibthorpiana Lehm.* — *Anch. lutea Vis.* apud Bertol. ital. 2. p. 294. ex descr. ibidem data et speciminibus dalmaticis a Pettero missis, unde N. luteam DC., stirpem in ambitu maris Tyrrheni indigenam, in Dalmatia crescere error evanescit. — Nostram ad *N. albam DC.* refert Boissier (Voy. p. 429.) nec forsan immerito: nam in acheniis, pube et habitu nullum discrimen video, sed donec corollam utriusque comparare potuerim, eum sequi non ausus sum, extensione plantae, quae sec. Bertol. in Italia non crescit, geographica insolita nec non quia color floris stirpi gallicae albus dicitur, nostrae pallide flavescit.

In *Thraciae* regione calida: sparsim ad aggeres mari vicinos pr. Rodosto, in campis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

27) N. atra nov. sp. setis patentibus pilisque articulatis hispido-villosa, radice annua pluricauli, caulibus adscendentibus apice ramosis, foliis oblongo-linearibus integerrimis acuminatis basi rotundata sessilibus v. basi subcordata amplexicaulibus, racemis abbreviatis terminalibus rameisque, calycis corollae tubum aequantis demum — dentibus ovatis acutis tubo duplo brevioribus, corollae atropurpureae tubo limbum subobliquum duplo superante, acheniis —. — Proxime accedit ad *N. pullam DC.* et *nigricantem DC.*, ab illa vero corollae tubo limbum duplo superante et hispiditate differt, ab hac corollae limbo e calyce exserto. An *N. ciliata R. S.* eadem sit, absque inspectione herbarii Willd. dijudicari nequit. Nec *N. vesicaria Rchb.* (*Lyc. pulla Bertol.*) a me comparari potest, ceterum ex descr. Bertol. a *N. pulla* (nec non a *N. nigricante,* quo cl. Boissier eam retulit Voy. en Esp. p. 429.) acheniorum insertione laterali diversa. — Caules spithamei v. palmares, foliosi. Pubes duplex: juniori plantae setae patentes formatae sunt iisque pubes brevior glandulosa intermiscetur, adultiori

pili elongati articulati setis etiam copiosiores ex glandulis orti sunt. Folia 1—1½″ longa, 2—3‴ lata, omnia subaequalia, bracteantia breviora calyces aequantia vel paullo excedentia, virentia, tamen densius quam in N. nigricante hispidis. Racemi congesti in paniculam brevem, sicut in affinibus, dispositi. Calyx sub anthesi 3‴ longus, obconico-campanulatus, breviter pedicellatus. Corolla atropurpureo-brunnea, lobis rotundatis, fornicibus ciliosis majusculis fauci supra antheras insertis. Achenia ignota.

In *Thracia* et *Bithynia* alt. 0′—1200′: sparsim in campis pr. Ruskői (substr. sax. aren.)!, pr. Djesida (Pest.) Fl. Maj. M.

IX. ANCHUSA L. Lehm.

Calyx 5fidus v. 5partitus. Corolla hypocraterimorpha, plicis destituta, limbo 5partito, fauce fornicibus velutinis clausa. Stamina 5, corollae tubo inserta, inclusa. Ovarium 4lobum, stylo basi immerso, stigmate bigloboso. Achenia 4, toro inserta, pericarpio in annulum aream insertionis cingentem protruso.

Ut Lycopsis calyce 5partito et corolla asymmetrica distincta servetur, dissuadent e. c. *A. parviflora Sm.*, cui habitus et calyx Lycopsidis, corolla vero aequalis et *A. crispa Mor.*, cui habitus et corolla Lycopsidis, calyx vero 5fidus. Non dubito, quin ex Anchusis, quomodo hic circumscribuntur, olim denuo duo vel plura genera formari possint naturalia, sed verum characterem, quo *A. crispa* ab *A. undulata* vel *A. stylosa* ab *A. italica* separentur, nondum cognovi.

Sect. 1. Lycopsis L. Calyx 5partitus. Corollae limbus tubo incurvo obliquus v. inaequalis.

28) A. variegata Lehm. annua, setis biformibus hispida, caulibus adscendentibus simpliciusculis, foliis basi rotundata oblongis repando-dentatis, dentibus setiferis, racemo brevi secundo, calycibus demum erectis, corollae coeruleae rubroque-maculatae limbo inaequali, tubo calycem subaequante, fornicibus papillosis rotundatis, »acheniis semiovoideis reticulato-rugosis granulosis toro lateraliter insertis, annulo suprabasilari«. — Ic. Fl. graec. t. 178.

In *Macedonia* australi: pr. Salonichi ad m. Korthiat (Friv.). M.

29) A. arvensis MB. annua, setis patentibus hispida, caulibus adscendentibus superne ramosis, foliis basi rotundata lanceolatis denticulatis, racemis terminalibus conjugatis, calycibus demum erectis, corollae coeruleae limbo subaequali, tubo incurvo calycem aequante, fornicibus penicillatis, acheniis semiovoideis reticulato-rugosis granulosis toro lateraliter insertis, annulo suprabasilari. — Ic. Engl. Bot. t. 938.

In *Macedonia:* pr. Salonichi (Friedr.). M.

30) A. stylosa MB. annua, setis patentibus hispida, caule erectiusculo, foliis versus basin attenuatis lanceolatis repando-dentatis, racemis terminalibus abbreviatis, calycibus demum erectis, corollae cyaneae limbo subaequali, tubo parum incurvo styloque calycem duplo superantibus, fornicibus albis papillosis rotundatis, acheniis incurvo-globosis obsolete rugosis granulosis basi truncata toro plano verticaliter insertis, annulo basilari. — Ic. Rchb. crit. 8. f. 966.

In *Haemo:* in vineis et montanis (Friv.). Fl. April. M.

Sect. 2. Buglossum G. Calyx 5partitus. Corolla regularis. Fornices penicillati.

31) A. italica Retz. perennis, setis patentibus hispida, caule erecto ex axillis superioribus racemifero, foliis lanceolatis repandis v. integerrimis, racemis conjugatis, calycibus demum erectis, corollae coeruleo-violaceae tubo calycem subaequante limbum parum superante, fornicibus penicillatis, »acheniis oblongis rugosis granulosis toro plano verticaliter insertis, annulo basilari«. — Ic. Fl. graec. t. 163. — It. 1. p. 113. 150.

In *Albania, Serbia, Thracia* vulgaris alt. 0′—1200′: in pratis pr. Ipek, in collibus circa Vischniza pr. Belgrad (Friedr.), in Haemo (Friv.), sparsim in arvis pr. Enos et ad aggeres pr. Rodosto (substr. alluv.)! Fl. Maj. M.

Sect. 3. Euanchusa. Calyx 5fidus. Corolla regularis. Fornices papillosi.

32) A. undulata L. perennis, hispida, caule erecto superne ramoso, foliis lanceolatis undulato-repandis denticulatis, inferioribus versus basin attenuatis, superioribus sessilibus, ra-

cemis conjugatis, calycibus demum cernuis ad medium 5fidis, corollae atrocyaneae tubo calycem aequante limbum duplo superante, fornicibus oblongis exsertis undique papillosis, stylo calycem subaequante, acheniis incurvato-obovatis obtusis rugosis granulosis toro plano verticaliter insertis, annulo basilari. — Ic. Fl. graec. t. 165. — It. 1. p. 150.

In regione calida *Thraciae* et *Bithyniae* vulgaris: frequens in campis herbosis ad Propontidem pr. Eski Heracli, in arvis pr. Enos, copiose ad sinum Nicomedicum in arenosis pr. Hersek, in collibus calcareis pr. Modania alt. 0′ — 400′! Fl. April. Maj. M.

β. intacta, setis patentibus, foliaribus verrucae affixis, multo hispidior, foliis undulato-repandis subintegerrimis, fornicibus ovalibus, stylo calyce superato. — Habitus alienus, potius *A. granatensis Boiss.*, quae miro in tam simili planta discrimine secundum iconem (Voy. en Espagne t. 123.) insertione acheniorum laterali i. e. annulo suprabasilari plane diversa est. Achenia nostrae matura ab *A. undulata L.* nullo modo recedunt, qua formatione praecipue utramque formam ad eandem speciem pertinere certior factus sum.

In litore *Macedoniae:* pr. Salonichi et in ins. Tassos pr. Panajia (Friedr.). Fl. Augusto! M.

33) A. officinalis L. perennis, hispida, caule erecto superne ramoso, foliis lanceolatis integerrimis, calycibus demum patentibus pedicellatis 5fidis, laciniis acuminatis, corollae cyaneae tubo calycem aequante limbum duplo superante, fornicibus ovalibus, stylo calycem subaequante, acheniis breviter cylindricis in acumen breve laterale argutum introrsum productis rugosis granulosis toro plano verticaliter insertis, annulo basilari. — Ic. Rchb. crit. f. 469. 470. a Wahlenb. cit.

In agro *Byzantino* pr. Bujukdere sec. Bergg.

β. longiflora, corollae coeruleae tubo calycem duplo superante, stylo e calyce exserto. — Accedit ad *A. angustifoliam L. Sm.* (Fl. graec. t. 164.), quam in Anatolia lectam comparo, calycis vero laciniis acutiusculis et caule superne pilis patentibus hispido planta macedonica differt: ex qua acheniorum structura in diagnosi speciei adumbrata est. It. 2. p. 84 (amplexicaulis).

In *Macedonia* australi alt. 1200′: sparsim in saxis pr. Vodena (substr. calcar.)!: specimina ibi lecta habitu alieno con-

spicua sunt, eadem vero stirps in H. bot. Gott. culta magis in vulgarem formam recurrebat. Fl. Jun. M.

34) A. ochroleuca MB. perennis, strigoso-pilosa, caule erecto superne ramoso, foliis lanceolato-linearibus calloso-strigosis integerrimis, calycibus demum cernuis subsessilibus 5fidis, laciniis obtusiuscule acuminatis, corollae ochroleucae tubo calycem aequante limbum duplo superante, fornicibus ovalibus, stylo calycem aequante, acheniis breviter cylindrico-obovatis in acumen breve laterale argutum introrsum productis rugosis granulosis toro plano verticaliter insertis, annulo basilari. — Ic. Bot. mag. t. 1608.

In *Macedonia* occidentali: inter Istib et Perlepe (substr. tertiar.) (Friedr). Fl. Jul. E.

β. exserens, calycibus demum patentibus, sub anthesi stylo corollaeque tubo duplo superatis.

In iisdem locis cum *α*. (Friedr.).

Anchusae inquirendae.

A. amplexicaulis Sm. diagnosi nimis succincta non recognoscenda, spicis diphyllis ab A. officinali differre dicitur. In agro Byzantino: Sibth.

Pulmonaria Buxb. cent. 2. t. 13. f. 1: »floribus amoene coeruleis in umbella dispositis«. Inter virgulta vinearum circa Rodosto primo vere: Buxb.

X. MYOSOTIS L.

Calyx 5partitus v. 5fidus. Corolla hypocraterimorpha, aestivatione contorta, plicis destituta, limbo 5partito, fauce fornicibus glabris clausa. Stamina 5, corollae tubo inserta, inclusa. Ovarium 4lobum, stylo basi immerso, stigmate capitulato. Achenia 4, toro inserta, exannulata.

Sect. 1. Eumyosotis Turcz. Achenia laevia, areae punctiformi basilari inserta.

35) M. palustris With. perennis, foliis caulinis oblongo-lanceolatis, calycibus 5fidis adpresse pilosis, fructiferis apertis pedicello brevioribus, corollae limbo plano tubum superante, stylo calycem aequante. — Ic. Engl. Bot. t. 1973. f. 1. — It. 1. p. 171.

In scaturiginosis *Serbiae, Thraciae*: pr. Belgrad (Friedr.), pr. Enos! Fl. Maj. E. M.

36) M. alpestris Schm. perennis, foliis caulinis lanceolatis, calycibus 5partitis pube erecto-patente pilosis, fructiferis aperto-campanulatis pedicellum subaequantibus, corollae limbo plano tubum superante, stylo abbreviato. — Ic. Engl. Bot t. 2559. (*M. rupicola*). — Plerumque achenia atra fert, sed in m. Nidgé lusum acheniis etiam maturis viridi-albis legi: quocum plane convenit *M. montana MB.* ex specim. Hohenacker. — It. 1. p. 312. — 2. p. 167. 264. 304.

In regione alpina *Macedoniae* et *Serbiae* alt. 5000′—7000′ vulgaris: in m. Kopaunik (Friedr., Viquesn.), in m. Ljubatrin frequens (substr. calcar.), sparsim in pratis m. Kobelitza, in form. rupestri m. Nidgé (substr. micasch.), inter saxa alpina m. Athûs (substr. marmor.)!, in Olympo *Bithyniae* (Tk.). Fl. Jun. Jul. A.

37) M. sylvatica Hoffm biennis, foliis caulinis lanceolatis, calycibus 5partitis pube patula inferne hamata pilosis, fructiferis demum conniventibus pedicello brevioribus, corollae limbo plano tubum superante, stylo calyce parum superato. — Ic. Engl. Bot. suppl. t. 2630. non vidi. — It. 2. p. 32.

In sylvis umbrosis *Macedoniae, Thraciae* et *Bithyniae* (Tk.), alt. 2500′—0′: in fagetis m. Cholomonda Chalcidices sparsim!, ad Bosporum sec. Bergg. Fl. Jun. E. M.

38) M. arvensis Hoffm. Lehm. annua, foliis caulinis lanceolatis, calycibus 5partitis pube patula hamata pilosis, fructiferis demum conniventibus pedicello duplo brevioribus, corollae limbo concavo tubum subaequante. — Ic. Engl. Bot. suppl. t. 2629. (ut supra). Syn. *M. intermedia Lk.*

In *Thracia*: pr. Rusköi alt. 600′!, in *Bithynia* (Tk.). Fl. Maj. M.

39) M. collina Hoffm. Rchb. annua, foliis caulinis lanceolatis, calycibus 5fidis pube patula hamata pilosis, fructiferis apertis pedicellum aequantibus, corollae limbo concavo tubo superato. — Ic. Engl. Bot. t. 2558. (*M. arvensis*). Achenia diu alba, tandem nigricantia.

In *Thracia* et *Bithynia* (Tk.): vulgaris in ericetis ins. Principo alt. 0′—400′!, pr. Philippopolin (Friv.). Fl. April. M.

40) M. stricta Lk. annua, foliis caulinis lanceolatis, calycibus 5partitis pube patula hamata pilosis, fructiferis conni-

ventibus pedicello immutato longioribus, corollae limbo concavo tubo superato. Ad specim. germ. — Ic. Sturm Fl. germ. fasc. 42. non vidi.

In agro *Byzantino:* pr. Bujukdere sec. Bergg.

41) M. litoralis Stev. (ex descr. MB. suppl. p. 119.) annua, minuta, foliis imis obovatis, caulinis breviter oblongis, racemis ebracteatis, calycibus 5partitis pube erecta strigosis, fructiferis campanulato-apertis pedicello incrassato paullo longioribus, corollae limbo concavo tubo superato. — Ic. o. — Corolla pallide coerulea v. albida, annulo flavo ad faucem picta, fornicibus ipsis albis. Achenia viridi-alba ovata nitida tenuissime carinata, area punctiformi.

In litore *Bithyniae:* frequens in arenosis ad sinum Nicomedicum pr. Hersek! Fl. April. M.

Sect. 2. Eritrichium Schrad. »Achenia triquetra, marginata, areae punctiformi suprabasilari inserta.«

42) M. nana Vill. perennis, minuta, foliis oblanceolatis sericeo-pilosis, racemis bracteatis, calycibus 5partitis pube erecto-patente pilosis, fructiferis campanulato-apertis, corollae limbo plano tubum superante, »margine acheniorum muricato«. Ad specim. gallic. — Ic. Vill. dauph. 2. t. 13. fig. sup.

In cacumine Olympi *Bithyniae* sec. Sibth. A.

XI. SYMPHYTUM L.

Calyx 5partitus v. 5fidus. Corolla clavata, limbo 5dentato, fornicibus subulatis. Stamina 5, corollae tubo inserta, inclusa. Ovarium 4lobum, stylo basi immerso, stigmate capitulato. Achenia 4, toro inserta, pericarpio basi in annulum protruso.

Corollae faux fornicibus non semper clauditur: qua nota calyceque 5fido character generis amplificandus mihi videbatur.

43) S. officinale L. rhizomate attenuato diviso, caule foliis decurrentibus alato ramoso, foliis ovato-lanceolatis, calycibus 5partitis, corollae dentibus obtusis recurvis, fornicibus inclusis conniventibus, antheris filamento duplo longioribus. Ad specim. germ. — Ic. Fl. dan. t. 664. — Serbis: Gawez.

In *Bithynia:* pr. Eski hissar sec. Sest.

44) S. tuberosum L. rhizomate praemorso, caule simplici, foliis breviter semidecurrentibus ovato-lanceolatis, imis decrescentibus, calycibus 5partitis, corollae ochroleucae dentibus obtusis recurvo-patentibus, fornicibus inclusis, antheris filamento triplo longioribus, stylo exserto. — Ic. Jacq. austr. 3. t. 225. — Filamentis anthera triplo, etiam quadruplo brevioribus planta macedonica a speciminibus hungaricis antheras filamento duplo longiores exhibentibus recedit, ceterum nullo modo. — It. 2. p. 194.

In *Macedonia*, *Thracia:* raro in regione alpina m. Peristeri pr. Bitolia alt. 6000′ (substr. granit.)!; in agro Byzantino sec. Bergg. Fl. in Scardo m. Jul. A. — M.

45) S. orientale L. rhizomate attenuato diviso, caule ramoso hirsuto, foliis ovatis acutis petiolatis, summis suboppositis sessilibus, calycibus 5partitis, corollae »albae« dentibus triangulari-obtusis, fornicibus inclusis, antheris filamentum subaequantibus, stylo exserto. Ad specim. caucas. e Museo Petrop. commun. — Ic. Buxb. cent. 5. t. 68.

In agro *Byzantino:* ad rivulos passim primo vere sec. Buxb. et sec. Andr.

46) S. ottomanum Friv.! rhizomate —, caule ramoso hirsuto, foliis ovato-oblongis acutis in petiolum contractis, summis suboppositis sessilibus, calycibus 5fidis, corollae ochroleucae dentibus parum e calyce emersis triangulari-obtusis erectis, fornicibus exsertis in acumen longe attenuatis corollae ipsi longitudine aequalibus, antheris filamentum subaequantibus, stylo fornices parum superante. — Diagn. dedit Friv. in Regensb. Flora 1836. p. 439. — Simillimum certe *S. broccho Bory* (Exp. Mor. t. 7.), quod tamen facile ex icone distinguitur corolla calycem multo superante fornicibus duplo longiori et filamentis brevissimis: iisdemque characteribus, si filamenta excipere velis, differt *S. bulbosum Schimp.* — It. 1. p. 252. — 2. p. 32. (S. orientale).

In *Thracia* et *Macedonia* australi: in vineis pr. Carlova (Friv.), copiose in castanetis umbrosis pr. Karaes alt. 2000′, sparsim in quercetis Chalcidices ad m. Cholomonda alt. 1200′ — 2000′ (substr. micasch.)! Fl. Jun. M. E.

XII. BORRAGO L.

Calyx 5fidus v. 5partitus. Corolla rotata, fornicibus

5 instructa, limbo 5fido v. 5partito. Stamina 5, corollae fauci affixa, exserta. Ovarium 4lobum, stylo basi immerso, stigmate tenui. Achenia 4, toro inserta, pericarpio basi in annulum protruso.

Sect. 1. Trachystemon Don. Limbi corollae laciniae lineares revolutae tubum subaequantes. Filamenta subulata, elongata, antheris sagittato-incumbentibus.

47) B. cretica W. rhizomate descendente, caule ramoso folioso hirsuto, foliis ovato-oblongis obtusis crenato-undulatis petiolatis, calycibus 5partitis corollae albae tubum aequantibus, fornicibus subulatis stamina basi barbata rosea dimidia aequantibus. Ad Ic. Fl. graec. t. 176. Habitus omnino Symph. ottomani.

In m. *Athone* sec. Sibth.

48) B. orientalis L. rhizomate repente, caule ramoso subaphyllo sparsim piloso, foliis imis cordato-ovatis rotundatis breviter apiculatis crenulato-repandis longe petiolatis, bracteantibus sessilibus, calycibus 5fidis corollae azureae extus superne pilosae tubo duplo brevioribus in lobos rotundatos divisis, fornicibus abbreviatis orbiculato-rotundatis, staminibus inferne pilosis. — Ic. Fl. graec. t. 175. — Buxb. cent. 5. t. 30. — It. 1. p. 53. 81.

In *Bithynia* et *Thracia* alt. 0′ — 2500′: inter Bolu et Nicomediam sec. Sestini, in castanetis Olympi!, copiose in sylvis fruticetisque umbrosis et secus rivulos m. Samanli inter Hersek et Basardschik (substr. calc.)!, inter frutices ad Bosporum sec. Buxb., copiosissime in nemoribus circa Byzantium sec. d'Urv., in sylva Belgradensi sec. Sibth. Fl. April. M.

Sect. 2. Euborrago. Limbi corollae lobi ovati acuti. Filamenta abbreviata dorso appendiculata, antheris conniventibus.

49) B. officinalis L. rhizomate fusiformi, caule ramoso hispido, foliis oblongis obtusiusculis, racemis conjugatis, pedicellis elongatis bifariam nutantibus, corollae coeruleae limbo expanso. Ad specim. dalmat. — Ic. Engl. Bot. t. 36.

In agro *Byzantino:* pr. Bujukdere sec. Bergg. M.

XIII. CYNOGLOSSUM L.

Calyx 5partitus. Corolla infundibuliformis, limbo 5fido, fauce fornicibus clausa. Stamina 5, corollae tubo inserta. Ovarium 4lobum, stylo basi immerso. Achenia 4, stylopodio lateraliter affixa, depressa.

50) C. officinale L. bienne, villoso-canescens, foliis ellipticis et lanceolatis, racemis paniculatis, pedicellis demum recurvatis, corollis concoloribus purpureis stamina superantibus, acheniis dorso convexis echinatis »margine crassiori cinctis«. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 921. — Serbis: Vashisij Jezik; Turcis: Kispek dili.

In agro *Byzantino* sec. Bergg. et Andr.

51) C. pictum Ait. bienne, tomento molli canescens, foliis lanceolatis, racemis paniculatis, pedicellis demum recurvatis, corollis glabris coeruleis purpureo-reticulatis stamina superantibus, acheniis dorso convexis echinatis margine aequalibus. — Ic. Bot. mag. t. 2134. — It. 1. p. 113. 268.

In *Serbia, Macedonia, Thracia, Bithynia* (Tk.): pr. Belgrad et Kragujewacz sec. Friedr., in fruticetis penins. Hajion-Oros parsim alt. 0′ — 2000′ (substr. micasch.) et ad m. Athonem pr. Panajia alt. 4500′ (substr. marm.), ad aggeres pr. Rodosto (substr. alluv.)! Fl. Maj. M.

XIV. ASPERUGO T.

Calyx 5fidus, fructifer ampliatus, compressus, lobis sinuatis. Corolla infundibuliformis, limbo 5partito, fauce fornicibus clausa. Stamina 5, corollae tubo inserta, inclusa. Ovarium 4lobum, stylo basi immerso. Achenia 4, stylopodio affixa, compressa.

52) A. procumbens L. — Ic. Fl. graec. t. 177. — It. 1. p. 150.

In *Macedoniae, Thraciae Bithyniaeque* arvis et aggeribus litoralibus: pr. Salonichi (Friv.), pr. Enos, Rodosto et copiose pr. Kapaklu ad sinum Modaniensem! Fl. Maj. M.

XV. ECHINOSPERMUM Sw.

Calyx 5partitus. Corolla infundibuliformis v. hypocra-

terimorpha, limbo 5partito, fauce fornicibus brevibus instructa. Stamina 5, corollae tubo inserta, inclusa. Ovarium 4lobum, stylo basi immerso. Achenia 4, distincta, triquetra, echinata, stylopodio affixa.

53) E. Lappula Lehm. annuum, ramosum, foliis lanceolatis hispidis, pilis tuberculo insertis, calycibus corolla brevioribus demum pedicellum erecto-patentem superantibus, acheniis disco tuberculatis margine bifariam aculeatis, aculeis hamatis. — Ic. Fl. dan. t. 692.

In *Bithynia:* pr. Bolu (Pestal.).

54) E. patulum Lehm. annuum, ramosum, foliis lanceolatis hispidis, pilis tuberculo insertis, calycibus corollam subaequantibus subsessilibus demum patentissimis, acheniis disco muricato-tuberculatis margine aculeatis, aculeis uniserialibus hamatis. — Ic. o.

In *Bithynia:* pr. Modurlu (Pestal.).

XVI. ROCHELIA Rchb.

Calyx profunde 5partitus. Corolla infundibuliformis, limbo 5partito, fauce fornicibus instructa. Stamina 5, corollae tubo inserta, inclusa. Ovarium 4lobum, stylo basi immersa. Achenia abortu 2, connata et stylo longitudinaliter adnata.

55) R. stellulata Rchb. pube adpressa sericeo-strigosa, foliis oblongo-linearibus apice rotundatis, acheniis verrucosis, verrucis puberulis. Ad specim. anatol. — Ic. Linn. fil. dec. 1. t. 7. in Sm. prodr. cit. ad Lithosp. dispermum L.

In *Thessalia:* in m. Ossa sec. Sm.

Fam. LXI. LABIATAE. Endl. gen. p. 607.

Tribus I. OCIMEAE Benth. Stamina declinata, antheris unilocularibus.

I. LAVANDULA L.

Calyx 5dentatus. Corolla bilabiata. Stamina inclusa, didynama, inferiora longiora, antheris reniformibus.

Sect. Stoechas Benth. Verticillastri multiflori in spica apice comosa approximati.

1) L. Stoechas L. frutex, foliis margine revoluto linearibus integerrimis cano-velutinis, spicis densifloris breviter pedunculatis coma bractearum violacea coronatis, calycibus corollae atrocyaneae tubo brevioribus. — Ic. Fl. graec. t. 549. — It. 1. p. 36.

In regione calida *Bithyniae* alt. 0′—600′ vulgaris et saepe cum Ericis fruticeta mixta constituens: praecipue in insulis Chalki et Principo!, in litore asiatico Bospori v. c. in monte gigantis sec. Bergg. Fl. April. Maj. M.

Tribus II. MENTHEAE Benth. Stamina distantia, (erecta, antheris bilocularibus). Corolla limbo subaequali.

II. MENTHA L.

Calyx 5dentatus. Corolla tubo incluso, limbo 4lobo, lobo superiori latiori. Stamina 4, subaequalia, antherae loculis parallelis. Achenia laevia.

Sect. 1. Eumentha. Calycis faux nuda.

2) M. rotundifolia L. foliis sessilibus v. breviter petiolatis subrotundo-ovatis, verticillastris spicatis, calycis fructiferi ventricosi dentibus conniventibus. — Ic. Engl. Bot. t. 446.

In *Thracia, Bithynia:* in insula Tassos pr. Panajia (Friedr.), in Olympo sec. Sibth. Fl. Aug. Sept. E. M.

3) M. sylvestris L. foliis sessilibus v. breviter petiolatis e basi ovata lanceolato-acuminatis serratis, verticillastris spicatis, calycis fructiferi ventricosi dentibus incurvato-erectiusculis. — Varietates rumelicae notabiles hae mihi obviae fuerunt vel indicatae sunt:

α. nemorosa W. stricta, foliis superioribus arcte sessilibus supra virentibus subtus villoso-canescentibus, spicis obtusis crassiusculis. — Ic. Sole menth. brit. t. 3. (*M. sylvestris*).

In *Macedonia:* ad lacum Sedes pr. Salonichi (Friedr.) et in Bulgaria frequens ad radices Haemi sec. d'Urv. Fl. Aug. E. M.

β. gratissima Wigg. stricta, foliis omnibus distincte petiolatis supra glabriusculis subtus albo-tomentosis, spicis gracilibus basi interruptis obtusiusculis. — Ic. o. — Eandem for-

mam, etiam staminibus inclusis et calyce apice barbato insignem, legi in Germania boreali pr. Neobrandenburgum.

In *Thracia:* pr. Kalophir (Friv.).

γ. tomentosa d'Urv. (ex diagn. Benth.) stricta v. adscendens, foliis sessilibus utrinque albo-tomentosis, spicis gracilibus interruptis. — Ic. o. Folia saepe reflexa, parva, undulata et crispato-serrata. — Syn. *M. nemorosa* et *neglecta Friv.!* herb rum.

In *Macedonia* et *Thracia:* pr. Salonichi (Friv.), in humidis ad viam versus m. Korthiat (Friedr.), in insula Lemnos versus balnea (Friedr.), in agro Byzantino inter Kila et Demerdschiköi sec. Bergg. Fl. Aug. Sept M.

δ. incana W. (ex synon. Forsk. ap. Benth. Lab. p. 170) adscendens, foliis subsessilibus ovatis utrinquo albo-tomentosis, spicis densifloris abbreviatis. — Ic. o. Secundum specimina anatolica hanc formam cum praecedentibus conjungo. — Syn. *M. spicata Forsk.*

In *Thracia:* rarius ad Hellespontum sec. Forsk.

ε. viridis L. stricta, foliis superioribus arcte sessilibus glabris, spicis gracilibus basi interruptis. Ad specim. german. — Ic. Sole l. c. t. 5.

In *Bulgaria:* ad radices Haemi sec. d'Urv.

4) M. suavis Guss. foliis longiuscule petiolatis ovatis acutis serratis supra virentibus subtus villoso-canescentibus, verticillastris spicatis, imis remotiusculis, calycis fructiferi campanulati dentibus erectis. — Ic. Guss. pl. rar. t. 66.

In insula *Tassos:* in humidis pr. Panajia (Friedr,) Fl. Aug. Sept. M.

5) M. aquatica L. foliis longiuscule petiolatis ovatis serratis pilosis villosisque, verticillastris capitatis, calycis fructiferi campanulati dentibus subulatis erectis. — Ic. Sole l. c. t. 10. 11.

In *Thracia* et *Bithynia:* pr. Carlova (Friv.), pr. Brussa (Tk.) M.

6) M. arvensis L. foliis petiolatis ovatis serratis, verticillastris axillaribus, calycis fructiferi campanulati dentibus triangularibus. Ad specim. germ. — Ic. Fl. dan. t. 512. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* leg. Sestini sec. Sm.

Sect. 2. Pulegium Mill. Calyx pube clausus.

7) M. Pulegium L. foliis petiolatis ovatis obtusis obsolete serratis, verticillastris densifloris, omnibus distantibus, calycis dentibus superioribus recurvatis. — Ic. Sole l. c. t. 23. — Syn. *M. Pulegium microphylla Friv.!* herb. rum. — It. 2. p. 262. — Serbis: Polej.

In *Macedonia, Bulgaria, Thracia, Bithynia* (Tk.): copiose ad rivulos planitiei Tettovo pr. Kalkandelé alt. 800'—1200'!, pr. Istib leg. Friedr., pr. Sistopol sec. d'Urv., in Haemo et pr. Salonichi (Friv.), in agro Byzantino ad Bosporum et in sylva Belgradensi sec. Bergg. Fl. Jul. E. M.

III. LYCOPUS L.

Calyx 5—4dentatus. Corolla tubo incluso, limbo 4-lobo. Stamina antherifera 2 inferiora, antherae loculis divergentibus. Achenia margine tumida.

8) L. europaeus L. caule erecto ramoso, foliis in petiolum attenuatis oblongis dentato-sinuatis, verticillastris axillaribus, calycibus 5dentatis achenia superantibus, staminum superiorum rudimentis nullis. — Ic. Fl. dan. t. 1081.

In *Bulgariae* sylvis sec. d'Urv., in Haemo (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth., in *Bithynia* (Tk.). E. M.

9) L. exaltatus L. caule stricto, foliis in petiolum attenuatis pinnatisectis ambitu ovatis, verticillastris axillaribus, calycibus 5(4)dentatis achenia subaequantibus, filamentis sterilibus apice capitulatis. — Ic. Fl. graec. t. 12.

In *Rumelia* (Friv.), *Bithynia*: in humidis circa Lupadiam sec. Sibth.

Tribus III. MONARDEAE Benth. Stamina antherifera 2, adscendentia. Corolla bilabiata.

IV. SALVIA L.

Calyx bilabiatus. Corolla labiis inaequalibus. Stamina superiora nulla v. sterilia, inferiorum connectivo a filamento distincto caudato, antheris distinctis, caudis saepe connexis.

Sect. 1. Eusphace Benth. Connectiva filamentiformia, caudis adscendentibus apice capitatis. Calyx immutatus, dentibus utriusque labii subaequalibus.

10) S. pomifera L. fruticosa, (gallifera), tomentoso-incana, foliis petiolatis e basi subcordata lanceolato-oblongatis obtusis undulato-rugosis crenato-lobulatis, racemis simplicibus spicatis, verticillastris sub6floris, calycis infundibularis dentibus ovatis obtusiusculis muticis, corolla violacea calycem plus duplo superante, tubo rectiusculo, labio superiori erecto apice arcuato-declivi, connectivi caudis connexis. — Ic. Fl. graec. t. 15.

In *Bithynia*: pr. Brussa (Tk.). M.

11) S. triloba L. suffruticosa, incano-tomentosa, foliis petiolatis oblongis rugosis, plerisque basi utrinque auriculatis, racemis inferne compositis, verticillastris distinctis 6—12floris bracteas amittentibus, calycis viscoso-pubescentis dentibus omnibus subulatis pungentibus, corolla violacea calycem plus duplo superante, tubo recto intus pilis annulato, labio superiori erecto, connectivi caudis connexis. — Ad Ic. Fl. graec. t. 17.

In *Thracia, Bithynia:* pr. Bujukdere sec. Bergg., ad fontem Borghas sec. Forsk. M.

12) S. ringens Sm. suffruticosa, villosiuscula, superne glabra viscida, subaphylla, foliis petiolatis inaequaliter pinnatipartitis, segmentis oblongis lanceolatisque rugosis subtus canescentibus, racemis compositis, verticillastris remotis sub6floris bracteas amittentibus, calycis cernui dentibus minutis acutis, corolla violacea calycem plus triplo superante, tubo recurvato adscendente intus —, labiis erecto-patentibus, connectivi caudis subconnexis. — Ic. Fl. graec. t. 18.

In *Macedoniae* convalle fl. Axii: inter Istib et Kaffadar alt. 200′—600′ (substr. tertiar.) (Friedr.). Fl. Jul. M.

Sect. 2. Drymosphace Benth. Connectiva filamentiformia, caudis adscendentibus apice capitatis. Calyx immutatus, dentibus labii superioris minoribus.

13) S. Forskalii L. perennis, herbacea, villosiuscula, superne subaphylla, foliis petiolatis cordato-ovatis rotundatis v. oblongatis eroso-crenatis basi saepius hastato-lyratis, ra-

cemis elongatis subsimplicibus, verticillastris distinctis 2—6-floris, bracteis ovato-subrotundis cuspidatis pedicellos subaequantibus, calycis dentibus superioribus minutis distantibus cuspidatis, corolla violacea calycem triplo superante, tubo arcuato limbum aequante intus pilis annulato, labio superiori bifido, connectivis caudas apice connexas multo superantibus. — Ic. Fl. graec. t. 21. — E sectione Hormini species transferenda est ad Drymosphacen Benth., sequenti quam maxime cognata: caudae connectivi 2—3''' longae, filiformes, callo apicali cohaerentes, paullum adscendentes, corollae tubus annulo lato pilorum obliquo instructus, labii inferioris lobi laterales patentes. Exstant formae e diversa statione duae, forsan olim specifice distinguendae:

α. bifida Forsk. foliis oblongatis cauleque pilosiusculis, corollae tubo rectiusculo, staminibus exsertis. — Ic. Buxb. cent. 4. t. 39. f. 2. (nimis rudis). — Bot. mag. t. 988.

In agro *Byzantino:* in litore Bospori pr. Bujukdere (Pest.) ibidemque frequens in pratis pr. Belgrad sec. Forsk. M.

β. bithynica, foliis ovato-rotundatis cauleque pube sparsa villosis, corollae tubo recurvato adscendente, staminibus corollam aequantibus. Huc spectat icon Florae graecae.

In sylvis *Bithyniae:* pr. Bolu (Pest.), in umbrosis Olympi (post Sibthorpium Tirke).

14) S. glutinosa L. perennis, herbacea, viscoso-villosa, foliosa, foliis petiolatis sagittatis acutis serratis, racemis simplicibus, verticillastris distinctis 6floris, bracteis ovatis cuspidatis pedicellos subaequantibus, calycis dentibus superioribus minutissimis approximatis, corolla ochroleuca calycem triplo superante, tubo rectiusculo limbum falcatum aequante intus pilis annulato, labio superiori indiviso, connectivis caudas apice approximatas distinctas multo superantibus. — Ic. Clus. hist. XXIX. f. 1. 2.

In sylvis *Haemi* (Friv.).

Sect. 3. Horminum Benth. Connectiva filamentiformia, basi dilatata, caudis abbreviatis callosis apice connexis. Calyx labio superiori truncato tridentato, dentibus minutissimis distantibus.

15) S. viridis L. annua, villosa, foliis oblongis obtusis

crenatis, racemo simplici, verticillastris distinctis sub6floris, bracteis rhombeo-subrotundis apiculatis calyces subaequantibus, omnibus virentibus, calycibus fructiferis deflexis plicatis, corolla pallide sanguinea calyce sesquilongiori, tubo incluso exannulato. — Ic. Fl. graec. t. 19.

In *Thracia* alt. 0′—1200′: frequens in campis pr. Rusköi (substr. sax. aren.)!; pr. Eski Heracli sec. Forsk. Fl. Maj. M.

16) S. Horminum L. annua, pilosa, foliis oblongis obtusis crenatis, racemo simplici, verticillastris distinctis sub6floris, bracteis rhombeo-subrotundis apiculatis calyces subaequantibus, superioribus coloratis comam violaceam constituentibus, calycibus fructiferis deflexis plicatis, corolla coerulea calyce sesquilongiori, tubo incluso exannulato. — Ic. Fl. graec. t 20.

In *Macedonia*, *Bithynia*: pr. Salonichi (Friv. Friedr.); vulgaris per Bithyniam proponticam alt. 0′—1200′ e. c. in collibus pr. Modania (substr. calcar.), in m. Katirli inter Kemlik et Brussa (substr. argillosch)! Fl. Maj. M.

Sect. 4. Aethiopis Benth. Connectiva filamentiformia, basi dilatata, caudis abbreviatis callosis apice connexis. Calyx labio superiori tridentato, dentibus erectis, medio saepe paullo breviori. — Racemi plerumque in panicula patente oppositi.

17) S. argentea L. var. macedonica, perennis, pilosa, superne viscoso-villosa, foliis inferioribus ovatis rugosis albo-floccosis eroso-dentatis, racemis virgatis, verticillastris distinctis 6—10floris, bracteis ovato-subrotundis apiculatis calyces haud aequantibus, summis sterilibus, calycis dentibus omnibus ovatis acutis subspinescentibus, corolla — calycem duplo superante, tubo incluso intus —, limbo falcato. — Ic. α. Fl. graec. t. 27. Forma nostra recedit racemis saepe simplicibus, bracteis brevioribus calycibus duplo superatis calycisque dente superiori medio lateralibus breviori. — Syn. *S. Sclarea coarctata Friv.!* herb. rum.

In *Macedonia* (Friv.).

18) S. Aethiopis L. biennis, floccoso-lanata, foliis inferioribus ovatis rugosis albo-floccosis eroso-dentatis, racemis paniculatis, verticillastris distinctis 6—10floris, bracteis subrotundis complicatis cuspidatis virentibus calyces aequantibus, calycis dentibus omnibus ovatis cuspidato-acutis patentibus

pungentibus, corolla albida calycem duplo superante, tubo incluso intus penicillato, limbo falcato. — Ic. Jacq. austr. t. 211. Syn. *S. Sclarea Friv.!* herb. rum.

In *Rumelia* (Friv.), in *Bithynia* sec. Sibth.

19) S. Sclarea L. biennis, pilosa, superne viscosa, foliis petiolatis subcordato-ovatis rugosis scabro-velutinis duplicato-crenatis, racemis paniculatis, verticillastris distinctis sub6floris, bracteis roseo-coloratis membranaceis ovato-subrotundis apiculatis calyces superantibus, calycis dentibus omnibus ovatis spina terminatis, corolla roseo-albida calycem duplo superante, tubo incluso intus penicillato, limbo falcato. — Ic. Fl. graec. t. 25. — Syn. *S. patula Friv.!* herb. rum. nec Desf. It. 2. p. 32. 84. 150.

In *Macedonia* occidentali et boreali frequenter obvia, extensa ad *Bithyniam* alt. 0′—2500′: copiose in pratis m. Bermii pr. Ostrovo, solitarie in saxis calcareis pr. Vodena, in convalle fl. Axii pr. Köprili!, inter Kostendil et Istib leg. Friedr., in form. Pteridis m. Cholomonda sparsim (substr. micasch.)!, in m. Athone (Friv.), pr. Bolu (Pest.), pr. Brussa (Tk.). Fl. Jun. E. M.

Sect. 5. Plethiosphace Benth. Connectiva filamentiformia, basi dilatata, caudis abbreviatis callosis apice connexis. Calyx labio superiori tridentato, dentibus minutis conniventibus. — Racemi simplices, v. paniculae laterales arcuati.

20) S. pratensis L. perennis, superne glanduloso-pilosa, foliis petiolatis ovatis oblongisque basi subcordatis crenato-lobulatis rugosis sursum decrescentibus, racemi verticillastris distinctis 6floris, bracteis subulatis calyces haud aequantibus, calycibus pedicello multo longioribus corolla violacea triplo superatis. Ad specim. german. — Ic. Engl. Bot. t. 153. in Sm. prodr. cit.

In *Bithynia:* versus Brussam sec. Sibth., in ins. Chalki sec. Sestini.

21) S. Sibthorpii Sm. perennis, pubescens, eglandulosa, foliis imis petiolatis ovatis basi cordatis duplicato-crenatis rugosis supra glabris, caulinis decrescentibus, racemis inferne paniculatis, verticillastris distinctis 6—10floris, bracteis subulatis calyces haud aequantibus, calycibus demum deflexis plicato-

striatis pedicello multo longioribus corolla dilute violacea vix duplo superatis. — Ic. Fl. graec. t. 22.

In *Macedonia, Thracia, Bulgaria, Bithynia* (Tk.): in litore pr. Salonichi (Friedr.), pr. Ineada et in sylvis pr. Sistopol sec. d'Urv. Fl. Jun. Aug. M.

22) S. sylvestris L. perennis, pilosiuscula, foliis oblongo-lanceolatis crenatis rugosis supra glabris subtus reticulato-venosis discoloribus, superioribus subsessilibus, racemis paniculatis, verticillastris distinctis 6—10floris, bracteis subrotundis apiculatis coloratis calyces subaequantibus, calycibus pedicello multo longioribus corolla violacea duplo superatis. — Ic. Rchb. crit. 6. f. 723. — It. 2. p. 261.

In *Serbia, Macedonia, Thracia:* in pratis pr. Toliewacz leg. Friedr., in fruticetis aggeribusque distr. Tettovo pr. Kalkandelé alt. 850′—2850′ copiose!, in m. Korthiat pr. Salonichi (Friedr.), in Haemo (Friv.), pr. Ineada sec. Clarke et in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Jun. Jul. E. M.

β. tomentosa, caule foliisque subtus tomentosis, bracteis virentibus calyce multo brevioribus.

In *Bithynia:* pr. Bolu (Pest.).

23) S. Verbenaca L. Boiss. perennis, pubescens, foliis oblongis crenatis rugosis glabris concoloribus sursum decrescentibus, racemi verticillastris distinctis sub6floris, bracteis subulatis calyces haud aequantibus, calycibus pedicello multo longioribus corolla violacea duplo fere superatis.

α. serotina Boiss. foliis latioribus integris, verticillastris remotis, corolla calyce sesquilongiori. — Ic. Curt. lond. fasc. 6. t. 1. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino:* in pascuis et ad sepes sec. Sibth., d'Urv., Bergg.

β. clandestina Benth. foliis inciso-pinnatifidis, verticillastris superioribus approximatis, corolla calycem duplo superante. — Ic. Fl. graec. t. 27. (*S. multifida*).

In *Rumelia:* pr. Kapeksiller (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth., frequens in collibus nemorosis pr. Bujukdere cum *α.* sec. Bergg. M.

24) S. nutans L. perennis, elata, pubescens, foliis petiolatis ovato-oblongis subcordatis subtus pubescentibus duplicato-crenatis rugosis sursum decrescentibus, racemis paniculatis recurvato-nutantibus, verticillastris distinctis sub6floris, bracteis

subrotundis minutis, calycibus pedicello multo longioribus corolla violacea duplo superatis. Ad Ic. Kit. hung. t. 62. — Specimina rumelica non exstant. It. 2. p. 150.

In sylvis *Macedoniae:* raro in m. Bermio alt. 1600′ inter Vodęna et Ostrovo! Fl. Jun. Jul. E.

Sect. 6. Hemisphace Benth. Filamenta distincta, ad connectivi articulationem vix appendiculata. Calyx labio superiori tridentato.

25) S. verticillata L. perennis, pilosa, foliis cordato-ovatis v. triangularibus crenatis, inferioribus ad petiolum auriculatis, racemi verticillastris 20—40floris distinctis, bracteis minutis, calycibus pedicellum subaequantibus corolla coerulea duplo superatis. — Ic. Clus. hist. XXIX. f. 3. — It. 2. p. 148. 150.

In *Serbia, Macedonia, Thracia* alt. 0′—3000′, in *Bithynia* (Tk.): in pratis ad Moravam fl. pr. Kruschewacz (Friedr.), in distr. Tettovo, in pratis m. Bermii pr. Ostrovo, in sylvis pr. Vodena frequens!; in agro Byzantino sec. Sibth. Bergg. E. M.

26) S. napifolia Jacq. perennis, pilosiuscula, foliis ovatis crenato-repandis, inferioribus ad petiolum auriculatis, racemi verticillastris 6—10floris distinctis, bracteis minutis, calycibus pedicello subduplo longioribus corollam violaceam dimidiam superantibus. — Ic. Jacq. hort. vind. t. 152.

In *Bithynia:* pr. Bolu (Pest.), in agro Byzantino sec. Sibth. M.

Salviae dubiae.

S. disermas Sm. cum cit. Barr. t. 187. Ager Byzantinus: Sibth.

S. variegata Friv. catal. cent. rumel.

V. ROSMARINUS L.

Calyx bilabiatus, labio superiori integro. Corolla labiis subaequalibus. Stamina superiora rudimentaria, inferiorum connectivo filamentiformi a filamento distincto in dentem producto, antheris connatis.

27) R. officinalis L. — Ic. Fl. graec. t. 14. — Serbis: Roxmarin; Turcis: Biberje.

In regione calida *Macedoniae* et *Thraciae:* in collibus ad Bosporum juxta pratum Platanorum sec. Bergg., in peninsula Hajion-Oros (Friv.) M.

VI. ZIZYPHORA L.

Calyx bilabiatus, fauce villosus. Corolla labiis subaequalibus. Stamina superiora »subnulla«, connectivo non exserto.

28) Z. capitata L. annua, foliis lanceolatis, verticillastris capitatis terminalibus, bracteis late ovatis acutis nervosis calyces pilosos subaequantibus. — Ic. Fl. graec. t. 13. Syn. *Z. compacta Friv.!* in Regensb. Flora 1835. p. 336.

In *Thracia, Bithynia:* pr. Guklina (Friv.), pr. Bolu (Pest.).

Tribus IV. THYMEAE. Stamina distantia, recta v. arcuata, antheris bilocularibus. Corolla bilabiata.

(Saturejineae et Melissineae Benth.)

VII. ORIGANUM L.

Calyx subaequalis, hinc fissus, (»13«—)10nervis, fauce villosus. Stamina didynama, recta, superne divergentia, exserta, antherae loculis connectivo oblique adnatis. — Flores bracteolis imbricatis tecti.

Sect. 1. Euoriganum Vog. Calyx tubulosus, 5-dentatus, limbo aequali vel subbilabiato.

29) O. vulgare L. perenne, pilosiusculum, foliis ovato-rotundatis, spiculis rectis abbreviatis capituliformibus, bracteis coloratis calyce sesquilongioribus, calycis dentibus ovato-lanceolatis acutis tubo duplo brevioribus, floribus purpurascentibus. — Ic. Hayne Arzn. 8. t. 8. — Serbis: Vranjlowka; Turcis: Güwtschji otü.

In *Macedonia, Bulgaria:* in regione media m. Korthiat pr. Salonichi (Friedr), in m. Athone et in ins. Lemnos sec. Sibth., in radicibus Haemi sec d'Urv. Fl. Jul. Aug. E.

30) O. creticum L. (auct. Benth.) perenne, glabriusculum, foliis ovato-lanceolatis obtusis, spiculis rectis oblongis prismaticis, bracteis coloratis calyce fere duplo longioribus, calycis dentibus ovato-lanceolatis acutis tubo duplo brevioribus, floribus purpurascentibus. — Ic. o. (Fig. Lob. p. 494. f. 2. nimis rudis recognosci nequit.) Syn. *O. vulgare megastachyum Koch., O. heracleoticum Rchb.* nec alior. *O. vulgare Friv.!* herb. rum.

In *Rumelia* (Friv.) M.

31) O. virens Lk. perenne, pilosiusculum, foliis ovatis obtusatis, spiculis rectis abbreviatis capituliformibus, bracteis virentibus calyce plus duplo longioribus, calycis dentibus ovato-lanceolatis acutis tubo duplo brevioribus, floribus albis. — Ic. Lk. Fl. port. t. 9. — Diagnosin accuratam plantae byzantinae ded. Wahlenb.

In *Bithynia* (Tirk.), in agro *Byzantino:* pr. Bujukdere sec. Bergg. M.

32) O. smyrnaeum L. Sm. (nec alior.) perenne, pilosiusculum, foliis ovatis acutatis apice obtusiusculis, spiculis rectis abbreviato-oblongis (v. prismaticis), bracteis virentibus calyce sesquilongioribus, calycis dentibus ovatis obtusiusculis tubo duplo brevioribus, floribus albis. — Ic. Fl. graec. t. 571. Spiculae in nostra forma paullo breviores, calycis dentes latiores: sed figura, quae a Benthamio ad O. heracleoticum refertur, propter bracteas calyce ubique longiores hujus loci omnino esse videtur.

In *Bithynia, Thracia, Macedonia:* pr. Bolu (Pest.), in ericetis circa Byzantium sec. Sibth., inter Istib et Perlepe (Friedr.). Fl. Jul. M.

33) O. heracleoticum L. Benth. perenne, hirtum, foliis parvis ovato-triangularibus obtusis, spiculis rectis nunc abbreviato-oblongis nunc prismaticis fasciculatis, bracteis igneo-glandulosis virentibus calycem aequantibus, calycis dentibus triangularibus obtusis tubo quadruplo brevioribus, floribus albis. — Ic. o. Syn. *O. hirtum Lk., O. creticum Sieb.* — De specie Linnaei diagnosis ipsius: »bracteis longitudine calycum, spicis longis pedunculatis aggregatis« omnem dubitationem vetat. — It. 2. p. 365.

In *Albania* et *Macedonia:* frequens in saxis calcareis supra Oberspitz in confinibus distr. Montenegro alt. 400'!, pr. Salonichi (Friedr.), in peninsula Hajion-Oros (Friv.). Fl. Jul. Aug. M.

34) O. sipyleum L. perenne, glabriusculum, foliis ovato-lanceolatis obtusiusculis, spiculis nutantibus ovatis in paniculam effusam dispositis, bracteis coloratis calycem duplo superantibus, calycis dentibus ovatis obtusis subinaequalibus tubo quadruplo brevioribus, floribus roseis. Ad Ic. Fl. graec. t. 570.

In *Bithynia:* versus Brussam sec. Sibth.

Sect. 2. Majorana Mch. Calyx basi campanulatus, superne fissus, unilabiatus, integerrimus.

35) O. Onites L. perenne, herbaceum, pilosum, foliis parvis ovatis obtusis subsessilibus, spiculis rectis ovato-oblongis fasciculatis, floribus albis. Ad Ic. Fl. graec. t. 572.
In agro *Trojano:* ad fontem Scamandri sec. Clarke.

VIII. THYMUS L. Benth.

Calyx bilabiatus, 10nervis, fauce villosus. Stamina didynama, recta, superne patula, antherae loculis connectivo oblique adnatis didymis.

Quo charactere excluditur, quem infra recensebo, *Th. capitatus Lk.:* calyce enim a dorso complanato bicarinato potius Thymbrae accedit. Neque omnes sectionis Pseudothymbrae species staminum fabrica cum Thymo satis convenire videntur.
Sphalmate apud alios repetito calyx 13nervis Thymo in Benthamii opere adscribitur: ita enim non est in speciebus a me examinatis nec in Serpyllo, de quo idem refertur (l. c. p. 344.).

Sect. Serpyllum Benth. Calycis dentes difformes. Bracteae virentes.

† *Fruticuli erecti v. adscendentes, rhizomate descendente.*
36) Thymus heterotrichus nov. sp. ramis adscendentibus puberulis, foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis distantibus in axillis fasciculatis planis glabris infra medium ciliatis, bracteis conformibus, calycis pilosi labio superiori ad medium trifido ejusque laciniis lanceolato-acuminatis setoso-ciliatis, corolla pallide violacea. — Distinguuntur proximi *Th. vulgaris L.* foliis margine revolutis multo brevioribus puberulis, *Th. Sibthorpii Benth.* foliis latioribus glabris et »corolla vix calycem excedente«. Characteribus nec vegetatione affinis est *Th. integer m.* (*Th. villosus Fl graec.*: ab homonymo Linnaei lusitanico bracteis integris distinctus) calycis labio superiori breviter tridentato, dentibus ovatis, et corolla longiori dignoscendus. — Rhizoma crassum descendens, multicaule. Caules basi in ramos palmares v. semipedales divisi, his aequaliter foliatis, plerisque adscendentibus vel extimis decumbenti-arcuatis, inter-

nodiis 6—12‴ longis pube brevissima recurva simplici puberulis. Folia versus basin attenuata, subsessilia, 6—8‴ longa, superne 1—1½‴ lata, laete virentia, venosa, sparsim punctata, glaberrima, ciliis tenuibus articulatis ¼‴ longis albis patentibus utrinque 6—10 in bracteis pluribus pectinatim ciliosa, bracteantia conformia, fasciculorum axillarium plus duplo minora, nuda, patentia. Verticillastri in racemo capituliformi pollicari approximati, bracteolis setaceis, pedicellis longioribus calyce cernuo parum brevioribus Calyx 2—3‴ longus, 10-nervis, setis sursum crescentibus pilosus, tubo tubuloso parum ampliato, labium superius longitudine aequante, fauce dense albo-comata, labio superiori inferius paullo superante, illius dentibus porrectis aristiformi-acuminatis basi lanceolatis, hujus basi subulatis similibus. Corolla lilacino-violacea, glabra, calyce sesquilongior, labiorum lobis rotundato-oblongis stamina fere aequantibus, inferiori patente. Stamina recta, divergentia, antheris rubris, loculis connectivo triangulari duplo breviori oblique adnatis didymis.

In m. *Athone:* sparsim gregarie in castanetis umbrosis pr Kerasia alt. 1200′—3000′ (substr. marm.)! Fl. Jun. M.

37) Th. collinus MB. (sec. specim. e Museo Petrop. commun.) ramis adscendentibus foliisque puberulis lineari-lanceolatis subsessilibus acutiusculis in axillis fasciculatis margine subrevolutis, imis approximatis, bracteis conformibus, calycis pilosi labio superiori fere ad medium tridentato ejusque dentibus ovatis acutis, corolla parum exserta. — Ic. o. Fruticulus palmaris: species infauste cum formis Serpylli aliorumque confusa, revera Th. vulgari proxime affinis, calyce dignoscendus.

In *Thracia* et *Macedonia* boreali: in Haemo (Friv.), inter Komanova et Strazin (substr. trachyt.) (Friedr.). Fl. Jun. Jul. E.

†† *Suffrutices, ramis primariis demum decumbentibus, floriferis adscendentibus.*

38) Th. Zygis L. Sm. ramis adscendentibus decumbentibusque puberulis, foliis lineari-lanceolatis obtusis distantibus in axillis fasciculatis planis glabris infra medium ciliatis, bracteis difformibus ovatis acutis flore brevioribus, verticillastris capitatis, calycis pubescentis labio superiori ad medium trifido ejusque laciniis lanceolato-acuminatis pectinato-ciliatis, corolla alba. Ad specim. graec. — Ic. Fl. graec. t. 574. Characteribus magis quam habitu Th. heterotricho accedit, caulibus pri-

mariis decumbentibus in Serpylli seriem vergens, ab illo vero bracteis parvis ovatis facile dignoscitur. — Syn. *Th. striatus Benth.* Observat enim cl. Labiatarum monographus, *Th. Zygidem Linn.* herb. esse *Th. angustifolium Pers.*; descriptio vero Linnaeana certe non ad Th. angustifolium Pers. pertinet, synonymorum unum Clusianum, qua de ratione speciei mixtae nomen ad stirpem in Flora graeca optime illustratam restringi debet.

In agro *Byzantino* sec. Sibth., ad Bosporum sec. Oliv.

39) Th. comptus Friv.! (in Regensb. Flora 1836. p. 439.) ramis adscendenticus decumbentibusque, foliis anguste linearibus in axillis fasciculatis margine revolutis glabris versus basin ciliatis, bracteis paullo latioribus lanceolato-acuminatis, verticillastris racemosis, calycis hirti labio superiori ad medium tridentato, dentibus ovatis acutis pectinato-ciliatis, corolla purpurascente parum exserta. — Ic. o. Syn. *Th. angustifolius MB.* suppl. p. 404. partim (ex specim. e Museo Petrop. communicatis) nec alior. Species, foliis acerosis quasi complicato-filiformibus insignis, ceteris facilius recognoscenda, in regione alpina indigena et infauste a Biebersteinio cum proventu quodam volhynico congesta.

In *Rumelia* (Friv.).

40) Th. zygioides nov. sp. trunco radicante, ramis seriatis erectis pilosiusculis, foliis spathulato-linearibus basi longe attenuata ciliata subsessilibus glabris planis, imis brevioribus imbricatis, bracteis difformibus ovato-lanceolatis ovatisque obtusatis, verticillastris capitatis, calycis pubescentis labio superiori breviter tridentato, dentibus ovato-triangularibus acutis labii inferioris segmentis quadruplo brevioribus, his pectinato-ciliatis, corolla albida breviter exserta. — Species media inter *Th. Zygidem L.* v. *Th. bracteosum Vis.*, a quibus calycis structura, et *Th. angustifolium Pers.*, a quo bracteis difformibus distinctus est. — Caules primarii a secundo anno in truncum subterraneum mutantur sive rhizoma filiforme (1''' diam.) elongatum ubique ramos florigeros erectos sesquipollicares sterilesque breviores similes deorsumque radicum fibrillas emittens constituunt. Pubes ramorum reversa brevis simplex. Folia inferiora imbricata $1\frac{1}{2}$—2''' longa, sursum crescentia, superiora 4''' longa internodio 3—2''' longo separata, omnia versus apicem obtusum vix $\frac{1}{2}$''' lata, parum venosa punctataque,

glaberrima, ciliis articulatis tenuibus remotiusculis. Fasciculi foliorum axillares nulli. Verticillastri in capitulo orbiculari 4''' fere alto approximati, pedicellis brevissimis hinc nullis, bracteis imis foliiformibus, ceteris basi ovatis calyces subaequantibus. Calyx 2''' longus, 10nervis, tubo ovato pilosiusculo labia aequante, fauce albo-comata, labiis longitudine aequalibus coloratis, superiori late ovato ciliato apice in dentes approximatos diviso, medio dente laterales saepe superante, labii inferioris segmentis lanceolato-acuminatis longius ciliatis. Corolla 3''' longa, glabra, hinc glanduloso-punctata, labiorum patentium lobis rotundato-oblongis. Stamina breviter exserta, recta, divergentia, antheris rubris, loculis connectivo triangulari duplo breviori oblique adnatis didymis. — It. 1. p. 118. (Th. bracteosus).

In campis et pascuis *Thraciae* calidae vulgaris alt. 0'—1200': ita frequens inter Silivria et Rodosto secus Propontidem, in Chersonesi oropedio Tekirdagh copiose, pr. Ainadgik, Ruskŏi (substr. vario)! Fl. Maj. M.

41) Th. angustifolius Pers. trunco repente, ramis adscendentibus undique puberulis, foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis basi attenuata ciliata subsessilibus glabris margine revolutis, bracteis conformibus, verticillastris breviter racemosis, calycis pilosi labio superiori breviter tridentato, dentibus ovato-lanceolatis acutis labii inferioris segmentis ter brevioribus, corolla albida breviter exserta. — Ic. Clus. hist. 1. p. 358. f. 2. Syn. *Th. angustifolius Benth.* ex descr. et loc. natal. (exclus. syn. Kitaib.). A *Thymo angustifolio Schreb.* in ericetis septentrionalibus indigeno forma nostra albiflora meridionalis nota essentiali mihi non diversa videtur, quamquam illa apud Benthamium ex area speciei geographica excluditur.

In regione calida *Thraciae* et *Bithyniae* alt. 0'—1200': gregarie in collibus ad Propontidem pr Modania (substr. calcar.)!, in colle Bulgurlu ad Bosporum sec. d'Urv. Fl. Maj. M.

42) Th. Serpyllum L. trunco demum repente, ramis adscendentibus seriatim puberulis, foliis lanceolato-oblongis obtusiusculis basi attenuata ciliata subsessilibus glabris planis, bracteis conformibus, verticillastris breviter racemosis, calycis pilosi labio superiori breviter tridentato, dentibus ovato-lanceolatis acutis labii inferioris segmentis ter brevioribus, corolla lilacino-violacea breviter exserta. — Ic. Hayne Arzn. 11. t. 1.

fig dextr. — Serbis: Majkina dushika; Turcis: Keklik otü. — It. 2. p. 188. 302.

In regione montana *Scardi* vulgaris: in m. Peristeri in form. Pteridis alt. 2400′—4600′ (substr. granit.), frequens in pratis m. Kobelitza alt. 2800′—4670′ (substr. micasch.)!, in m. *Athone* (Friedr.), in Olympo *Bithyniae* (Tk.). Fl. Jul. E.

43) Th. pannonicus All. trunco demum repente, ramis adscendentibus undique villoso-pilosis, foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis in petiolum attenuatis glabris remote ciliatis planis glanduloso-punctatis, bracteis conformibus, verticillastris breviter racemosis, calycis pilosi labio superiori breviter tridentato, dentibus ovato-lanceolatis acutis labii inferioris segmentis ter brevioribus, corolla lilacino-violacea breviter exserta — Ic. Clus. hist. 1. p. 360.

In *Macedonia:* pr. Salonichi (Friedr.), in m. Athone (Friv). M.

44) Th acicularis Kit. trunco repente, ramis adscendentibus glabris v. sparsim puberulis, foliis minute spathulatis subsessilibus nitidis glabris ciliatis planis subtus venosis, bracteis conformibus, verticillastris racemoso-capitatis, calycis pilosis labio superiori ad medium tridentato, dentibus lanceolatis acuminatis labii inferioris segmentis duplo brevioribus, omnibus pectinato-ciliatis, corolla lilacino-incarnata breviter exserta. — Ic. Kit. hung. t. 147. Habitu *Th. angustifolio Pers.* simillimus, calycis structura plane diversus, laetissime viget in regione alpina Rumeliae, unde in planities vicinas e. c. ad litus Dalmatiae adriaticum rarius descendit.

In *Haemo* (Friv.) et *Scardo:* e. c. in pratis alpinis m. Kobelitza alt. 5—7000′ (substr. micasch.), frequentius in m. Ljubatrin (substr. calcar.)! Fl. Jul. A.

Species in Rumelia indicatae, dubiae.

Th. ciliatus Forsk. Eski Heracli.

Th. Piperella L. Ager Byzantinus in rimis rupium ad convallem Kestanessu: Wahlenb. pl. Bergg.

Th. Zygis d'Urv. Frequens in collibus siccis circa Salonichi.

IX. SATUREJA L. Benth.

Calyx 5dentatus, 10nervis, aequalis. Stamina didy-

nama, recta, superne »arcuato-conniventia«, antherae loculis connectivo oblique adnatis didymis.

45) S. montana L. suffruticosa, caulibus adscendentibus teretiusculis puberulis, foliis lineari-lanceolatis lanceolatisque punctatis glabris ciliatis, verticillastris sub6floris, calycibus pedicellatis fauce villosis, corollae roseo-albidae labii inferioris lobis subaequalibus. — Ic. Fl. graec. t. 543.

In *Rumelia* (Friv.): in m. Athone sec. Sibth.; in Olympo *Bithyniae* (Tk.).

46) S. spinosa L. fruticulosa, caulibus tortuoso-erectis teretiusculis incano-pubescentibus, demum rigentibus denudatisque persistentibus, foliis breviter oblongis acutis rugosis hispidulis, verticillastris paucis paucifloris, calycibus breviter pedicellatis fauce pilosis, corollis albidis. — Ic. Fl. graec. t. 545. Syn. *S. approximata Friv.!* in Regensb. Flora 1836. p. 438.

In m. *Athone* (Friedr., Friv.). Fl. Jul.

Sutureja in Rumelia indicata.

S. Thymbra L. Ad Hellespontum: Brunner.

X. MICROMERIA Benth. (excl. sect. III.).

Calyx 5dentatus, 13nervis, subaequalis. Stamina didynama, »adscendentia et apice per paria approximata«, antherae loculis connectivo oblique adnatis didymis.

47) M. juliana Benth. suffruticosa, ramis strictis pubescentibus, foliis breviter ovato-lanceolatis linearibusque obtusiusculis integerrimis margine revolutis axilla nudis, florum glomerulis breviter pedicellatis bracteam subaequantibus, bracteolis lineari-setaceis tubum calycinum subaequantibus, calycis dentibus lineari-setaceis erectis, fauce intus nuda. — Ic. Fl. graec. t. 540. — It. 1. p. 221. 272. (graeca).

In *Macedoniae* regione calida alt. 0′ — 1200′: pr. Salonichi ad aquaeductum versus m. Korthiat (Friedr.), in penins. Hajion-Oros (Friv.) in saxis micaschisticis pr. Iviron, marmoreis pr. Lavra sparsim, frequens in rupibus calcareis ins. Tassos in pineto pr. Casavi! Fl. Maj. M.

48) M. graeca Benth. suffruticosa, ramis adscendentibus pubescentibus v. glabriusculis, foliis breviter ovato-lanceo-

latis lanceolatisque obtusis integerrimis margine revolutis, florum glomerulis pedunculatis bracteam subaequantibus, bracteolis calyce duplo superatis, calycis dentibus demum patentibus intus versus faucem villosis. Ad specim. dalmat. — Ic. Fl. graec. t. 542.

In agro *Byzantino* sec. Oliv.: ad fontem Borghas sec. Forsk. M.

49) M. cristata, suffruticosa, ramis filiformibus erectis pubescentibus, foliis breviter ovato-lanceolatis obtusis integerrimis planis subtus nervo juxtamarginali bicarinatis, stolonum quadrifariam imbricatis dense pectinato-ciliatis, florum glomerulis pedunculatis bracteam subaequantibus, bracteolis minutis calyce duplo superatis, calycis dentibus patentibus intus versus faucem villosis. — Ic. o. Syn. *Thymus cristatus Hampe!* in Regensb. Flora 1837. p. 233. *Th. inodorus Friv.!* herb. rum. Foliis minoribus imis imbricatis et nervis 3, ita carinantibus, ut medianus pube occultetur, laterales subtus glabri eminenter ad apicem usque promineant, a similibus formis praecedentium facile dignoscitur, sed *M. microphyllam Benth.* nimis obiter descriptam comparare non possum.

In *Macedonia* australi (Friv.). M.

XI. ACINOS Mch.

Calyx bilabiatus, 13nervis, basi antrorsum gibbus, fauce villis clausa. Stamina didynama, adscendentia et apice conniventia, antherae loculis connectivo oblique adnatis didymis. — Verticillastri simplices.

50) A. alpinus Mch. perennis, caulibus adscendentibus glabriusculis, foliis petiolatis ovato-subrotundis rotundatis integerrimis v. a medio remote serratis, calycis tubo limbum plus duplo superante, fructiferi dentibus patulis, corolla calycem plus duplo superante, fauce exserta sensim ampliata. — Ic. Jacq. austr. t. 97. — It. 2. p. 264.

In regione alpina *Scardi*: copiose in m. Ljubatrin alt. 4500′—6200′ (substr. calcar.)!, in *Rhodope* boreali pr. Carlova (Friv.), in Olympo *Bithyniae* sec. Sibth. Fl. Jul. A.

β. elatior, caulibus villoso-pubescentibus vegetioribus, foliis subrotundis a medio argute serratis, serraturis paucis conniventibus, corolla calycem duplo superante. — Syn. *Ac. ro-*

tundifolius Friv.! herb. rum. Habitu potius accedit ad Ac. patavinum, sed calyce fructifero cum Ac. alpino convenit.

In regione subalpina *Rhodopes* borealis pr. Kalophir (Friv.), in m. *Athone* (Friedr.).

51) Ac. patavinus Pers. perennis, caulibus adscendentibus villoso-pubescentibus, foliis petiolatis cuneato-ovatis acutis remote serrulatis, calycis tubo limbum duplo superante, fructiferi superne contracti dentibus erectis, corolla calycem fere duplo superante, fauce exserta campanulata. — Ic. Jacq. obs. t. 87. — It. 1. p. 307. Syn. *Thym. suaveolens d'Urv.* ex descr.

In *Macedonia:* in collibus apricis pr. Salonichi sec. d'Urv., in rupibus marmoreis m. Athûs pr. Panajia alt. 4500'! Fl. Jun. M. E.

β. acuminatus Friv.! (in Regensb. Flora 1835. p. 332.), foliis lanceolato-ellipticis utrinque acuminatis acutissimis.

In *Macedonia* et *Thracia:* pr. Salonichi (Friedr.), pr. Carlova (Friv.).

52) Ac. thymoides Mch. annuus, caule erectiusculo pubescente, foliis petiolatis ovatis v. elliptico-lanceolatis integerrimis v. pauciserratis, venis distantibus, bracteis flores excedentibus, calycis tubo limbum plus duplo superante, fructiferi superne contracti dentibus erectis, corolla e calyce parum exserta. — Ic. Fl. dan. t. 814. (*Thymus Acinos L.*). — Syn. *Ac graveolens Friv.!* herb. rumel. — It. 1. p. 284.

In *Thracia* et *Macedonia:* in campis pr. Rusköi alt. 600' sparsim, in castanetis m. Athûs alt. 2—3000'!, in *Bithynia* (Tk.). Fl. Maj. Jun. M. E.

53) Ac. graveolens Lk. annuus, caule erecto puberulo, foliis petiolatis elliptico-subrotundis basi cuneatis apice abrupte acuminatis supra medium pauciserratis, venis subtus prominulis approximatis arcuatis, bracteis flores excedentibus, calycis tubo limbum subaequante v. parum superante, fructifero superne contracto, corolla e calyce parum exserta. — Ic. Fl. graec. t. 575. (*Thymus exiguus*). Syn. *Acin. erectus Friv.!* l. c. p. 333.

In *Rhodope* boreali (Friv.).

54) A. incanus, annuus, multicaulis, caulibus prostratis incano-velutinis, foliis petiolatis orbiculatis a medio obsolete crenatis incano-hirsutis, bracteis flores excedentibus, calycis pilosissimi tubo limbum duplo superante, corolla violacea ca-

lycem fere duplo superante. — Ic. Fl. graec. t. 577. (*Thym. incanus*): paullo a nostra forma recedit corolla incarnata, calycis limbo longiori dentibusque superioribus minoribus et foliis integerrimis. Bracteolas non video, sed propter calycem conspicue gibbum villis clausum verus Acinos est, quem cl. Bentham cum Melissa cretica Calaminthis dubitanter adscripserat.

In litore *Propontidis:* frequens in arenosis maritimis pr. Hersek! Fl. April. Maj. M.

Species dubia.

Ac. purpurascens Friv. in herb. rumel.

XII. MELISSA L.

Calyx bilabiatus, hinc subregularis, 13 — 11nervis, basi aequalis, fauce pervia. Stamina didynama adscendentia et apice conniventia, antherae loculis connectivo oblique adnatis didymis. — Verticillastri cymosi.

Calycem 11nervem in nulla Labiata vidi, nisi in M. grandiflora L., ubi omnes nervi suturales simplices sunt praeter par anterius, quod juxta labii inferioris dentium suturam decurrit: in ceteris etiam suturas labiorum ipsas duplici nervo instrui atque ita 13 nervos formari, cl. Bentham explicuit (Lab. p. XX.).

Melissae et Micromeriae character differentialis nondum patet, qua de ratione, ut species nonnullas calyce minus inaequali habitum et inflorescentiam Calaminthae prae se ferentes contra affinitatem sejungerem, non placuit: nam M. alba Kit., quam in m. Nanas vivam examinavi, M. marifoliae Pers. in serie naturali proxima species est, dentes vero illa calycis superiores reflectit, qui in hac nimis breves sunt, quam ut reflecti possint.

Sect. 1. Orthomeria. Calycis faux sparsim pilosa v. glabriuscula, limbus subaequalis. — Cymulae axillares dichotomae pedunculatae.

M. alba Kit., cui cl. Koch faucem calycis glabram adscripsit, plerumque ibi eosdem pilos fert quos densiores aliae species ostendunt, etiam dentes calycini saepius plane aequales sunt longitudine: est autem varietas, quae in agro Tergestino pr. Contovello crescit, humilis seu *Satureja rupestris*

Wulf. (*Cal. thymifolia Rchb.*), in qua revera calyx intus glaberrimus fit, ut optime observavit cl. Reichenb., quum eandem in speciem restituere voluit. Nec cl. Bentham pubem calycinam vidit, sed haud bene novit speciem, quam, etsi calyx conspicue 13 nervis percurritur, in Satureja retinuit: nec div. Spenner, quum eandem plantam toties de novo propositam Cuspidocarpi titulo delineasset (Gen. flor. Germ. fasc. 20.), errores istos in analysi evitavit.

55) M. Pulegium Roch. suffruticosa, caule adscendente puberulo, foliis breviter petiolatis cuneato-ovatis obtusatis virentibus utrinque hispidulis argute pauciserratis v. imis integerrimis, cymis racemosis, singulis multi — trifloris pedunculatis, calycis extus pilosiusculi dentibus subulato-setaceis subaequalibus tubum subaequantibus, fauce glabriuscula, corolla calycem duplo superante, acheniis oblongis obtusiusculis atris. — Ic. Roch. banat. t 22. — *M. subnuda Kit.* (hung. t. 262.) calycis dentibus abbreviatis specifice differt.

In *Thracia:* pr. Philippopolin (Friv.).

56) M. marifolia Pers. suffruticosa, caule adscendente ramoso incano-velutino, foliis petiolatis cuneato-ovatis obtusatis obtuse pauciserratis supra pube minuta viridi-canescentibus subtus velutino-albidis, cymis racemosis, singulis multifloris pedunculatis, calycis incani dentibus subaequalibus triangularibus acutis brevissimis tubo quadruplo brevioribus, fauce glabriuscula v. adpresse pilosa, corolla calycem duplo superante, acheniis »oblongis« —. Ic. Cav. ic. t. 576. (*Nepeta marif.*) — Icon a cl. Reichenb. *N. serpyllifoliae MB.* edita (crit. t. 219.) foliis minoribus integerrimis a nostra forma recedit. — It. 2. p. 320. (Micromeria albanica).

In *Albania* boreali: in saxis calcareis pr. Prisdren, copiose in convalle Resna ad arcem Demanitje alt. 800′! Fl. Jul. E.

Sect. 2. Calamintha Benth. Calycis faux corona pilorum instructa, dentibus utriusque labii difformibus. — Cymae axillares dichotomae pedunculatae.

57) M. Nepeta L. perennis caule adscendente foliisque pubescentibus ovato-rotundatis crenatis, cymis racemosis, singulis multifloris, calycis dentibus superioribus brevioribus recurvatis subulatis, barba faucis densa, corolla calycem vix du-

plo superante, acheniis breviter oblongis rotundato-obtusis fuscis. — Ic. Engl. Bot. t. 1414.

In *Macedonia*, *Thracia*, *Bithynia* (Tk.): in peninsula Hajion-Oros (Friv.), in Athone versus Pavlu et in ins. Tassos pr. Kastro (Friedr.), in agro Byzantino sec. Andr., in collibus versus Sarijari ad Bosporum sec. Bergg. Fl. Jul. Aug. M.

58) M. Calamintha L. perennis, caule erectiusculo foliisque pilosis ovatis obtusiusculis serratis, cymis racemosis, singulis 3 — 5floris, calycis dentibus superioribus brevioribus recurvatis subulatis, barba faucis tenui, corolla calycem duplo superante, acheniis subglobosis atrofuscis. — Ic. Engl. Bot. 1676.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia* (Tk.): in m. Athone (Friv.), in ins. Tassos pr. Panajia (Friedr.), in agro Byzantino sec. Sibth., pr. Ineada sec. Cl. M. E.

59) M. grandiflora L. perennis, caule erecto foliisque pilosis ovatis acutiusculis grosse serratis, serraturis patentibus, cymis axillaribus, singulis 3 — 5floris, calycis dentibus superioribus brevioribus subulato-triangularibus, barba faucis tenui, corolla calycem elongatum plus duplo superante, acheniis ovoideo-globosis nigris. — Ic. Bot. mag. t. 208. — It. 1. p. 252. — 2. p. 263.

In sylvis *Macedoniae, Thraciae* et *Bithyniae:* in fagetis Scardi ad m. Ljubatrin alt. 2850′ — 4360′ (substr. calcar.), copiose in castanetis pr. Karaes alt. 2000′ — 3000′ (substr. micasch.)!, in Haemo sec. Cl. et in Olympo sec. Sibth. Fl. Jun. Jul. M. E.

Sect. 3. Meliphyllum Benth. Calycis tubus postice planus, dentibus labii superioris truncati minutis distantibus. — Cymae axillares breviter pedunculatae, bracteolis foliaceis.

60) M. officinalis L. perennis, caule erecto ramoso, foliis ovatis (cordatisve) acutiusculis conniventi-serratis, cymis axillaribus 3 — 5floris secundis, corolla albida calycem duplo superante. — Ic. Fl. graec. t. 579. (*M. altissima Sm.*). — Serbis: Maticsnjak; Turcis: Oghül otü.

In *Thracia, Bithynia* (Tk.): pr. Carlova (Friv.), in agro Byzantino sec. Forsk. M.

XIII. CLINOPODIUM L.

Calyx bilabiatus, 13nervis, basi aequalis, fauce pervia. Stamina didynama, »recta et apice approximata«, antherae loculis connectivo oblique adnatis didymis. — Verticillastri densiflori, involucrati.

61) Cl. vulgare L. perenne, caule erecto villoso, foliis ovatis obtusiusculis, involucri foliis setaceis calyces aequantibus, floribus purpureis. — Ic. Engl. Bot. t. 1401.

In *Haemo* (Friv.), in *Bithynia* (Tk.), in agro Byzantino sec. d'Urv. et Bergg. E. M.

XIV. THYMBRA L.

Calyx a dorso naviculari-compressus, bilabiatus, angulis lateralibus carinatis nervatis, nervis labiorum evanidis haud prominulis, labio superiori tridentato, inferioris segmentis aristiformibus Stamina didynama, recta, superne divergentia, antherae loculis connectivo adnatis didymis. — Bracteolae verticillastri imbricatae.

62) Th. spicata L. fruticulus basi ramosus, foliis lanceolato-linearibus glanduliferis, imis fasciculorumque axillarium duplo brevioribus decussatis, verticillastris spicatis, bracteolis lato-lanceolatis corollae tubum subaequantibus, staminibus e tubo parum exsertis. — Ic. Fl. graec. t. 546.

In regione calida *Thraciae* alt. 0′ — 1200′: rarissime in campis pr. Rusköi, ubi nondum florentem legi m. Majo; in agro Byzantino sec. Andr. M.

63) Th. capitata, fruticulus tortuoso-ramosus, foliis breviter lineari-oblongis, linearibusque glanduliferis, fasciculorum axillarium minoribus, verticillastris capitatis, bracteolis late ellipticis calycem aequantibus, exterioribus sterilibus, staminibus longe exsertis. — Ic. Fl. graec. t. 544. (*Satureja capitata L.*). Syn. *Thymus capitatus Lk.* — It. 2. p. 365.

In litore *Macedoniae* et *Albaniae:* in penins. Hajion-Oros (Friv.), ad mare Adriaticum pr. Antivari! Fl. Jul. Aug. M.

Tribus V. SCUTELLARINEAE Benth. Stamina per paria approximata. Corolla bilabiata, labis superiori galeato. Calyx fructifer compressus, clausus.

XV. PRUNELLA L.

Calyx a dorso compressus, bilabiatus, labii superioris margine demum inferius amplectente, dentibus distantibus, labio inferiori bifido. Stamina didynama, filamentis apice dentiferis v. gibbis sub galea parallelis, antheris rima confluа bilocularibus. Ovarium brevi carpophoro insertum.

64) Pr. vulgaris L. foliis petiolatis ovatis, calycis dentibus superioribus truncato-mucronatis, corolla violacea breviter exserta, filamentis dentiferis. — Ic. Fl. dan. t. 910. — Serbis: Gortanka.

In *Thracia:* in Haemo (Friv.), in agro Byzantino sec. Bergg.; in Bithynia (Tk.). E. M.

65) Pr. grandiflora Jacq. foliis petiolatis ovatis, calycis dentibus superioribus ovatis aristato-acuminatis, corolla violacea calycem duplo superante, filamentis simplicibus, longioribus apice callosis. — Ic. Jacq. austr. t. 377.

In *Bithynia:* pr. Brussa (Tk.).

66) Pr. laciniata L. foliis petiolatis ovatis pinnatifidis (integrisque), calycis dentibus superioribus ovatis aristato-acuminatis, corolla ochroleuca breviter exserta, filamentis dentiferis. Ad specim. dalm. — Ic. Jacq. austr. t. 378. in Sm. prodr. cit. Rchb. crit. f. 393 a Wahlenb. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth. et Bergg.: e. c. in prato supra Hunkiar Iskelessi. M.

67) Pr. hyssopifolia L. foliis sessilibus lanceolato-linearibus integerrimis, calycis dentibus superioribus lanceolatis, corolla violacea calycem duplo superante. Ad specim. gallic. — Ic. Moris. sect. 11. t. 5. f. 7. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth. M.

XVI. SCUTELLARIA L.

Calyx bilabiatus, labiis integris, superiori dorso appendiculato, fructifer bipartitus, segmento superiori deciduo. Stamina didynama, sub galea parallela, antheris inferiorum unilocularibus, superiorum bilocularibus. Ovarium carpophoro stipitatum. »Semina radicula cotyledonibus incumbente.«

Sect. 1. Lupulinaria Benth. Racemi decussati, bracteis membranaceis.

68) Sc. orientalis L. perennis, adscendens, foliis petiolatis ovato-oblongis pinnatifido-dentatis subtus incano-tomentosis, bracteis ovatis subintegerrimis corolla flava plus duplo superatis. — Ic. Fl. graec. t. 580.

In *Bithynia:* in collibus pr. Modurlu (Pest.), in Olympo sec. Sibth. Fl. Jun. M.

β) pinnatifida Rchb. foliis pinnatisectis, segmentis linearibus. — Ic. Friv. in Act. Hungar. Evkönivei 1834. t. 4. — It. 1. p. 129. 134.

In *Thracia:* frequens in campis pr. Rusköi alt. 6 — 1200′ (substr. sax. aren.)!, in Haemo meridionali sec. Friv. Maj. M.

69) Sc. alpina L. perennis, decumbens, foliis superioribus subsessilibus ovatis obtusis serrato-crenatis concoloribus, bracteis corolla violacea duplo brevioribus. — Ic. Kit. hung. t. 137. — It. 2. p. 303.

In *Scardo:* gregarie in rupibus calcareis m. Kobelitza alt. 4670′! Fl. Jul. A.

Sect. 2. Stachymacris Benth. Racemi secundi, floribus oppositis, bracteis foliaceis difformibus.

70) Sc. altissima L. MB. perennis, erecta, foliis ovato-triangularibus subcordatis grosse crenatis glabris (v. pubescentibus), racemi elongati pubescentis bracteis ovatis calyce brevioribus, calyce corolla »coerulea« (6 — 8‴ longa) quadruplo breviori demum ampliato. — Ic. Kit. hung. t. 125. (*Sc. peregrina*). — Syn. *Sc. commutata Guss. Benth.* Nomen Linnaeanum autopsia Biebersteinii certissimum est. — Forma macedonica in foliis et racemo ita pubescit, ut a *Sc. Columnae All.* vix nisi corolla breviori dignosci queat.

In *Rumelia* (Friv.), in *Macedonia* boreali pr. Ueskueb (Friedr.). Fl. Jun. E.

71) Sc. peregrina L. Sm. (nec Benth.) perennis, erectiuscula, foliis ovato-oblongatis subcordatis crenatis glabriusculis, racemi elongati pilosi bracteis ovato-lanceolatis florem aequantibus, calyce corolla purpurea (12‴ longa) sexies breviori, corollae labio inferiori crenato-repando ad faucem pallido-guttato. Ad Ic. Fl. graec. t. 582. — Species apud Benth.

non describitur: tabulam locosque ipsi adscriptos infauste ad Sc. Columnae All. refert, corolla similem, bracteis exiguis diversissimam.

In agro *Byzantino* sec. Sibth. M.

72) Sc. albida L. perennis, erecta, velutina, foliis ovato-triangularibus subcordatis argute crenatis pubescentibus, racemis inferne compositis pilosis, bracteis oblongis petiolatis integerrimis florem aequantibus, calyce corolla ochroleuca (6—8''' longa) quadruplo breviori, corollae labio inferiori integro ad faucem violaceo-picto. — Ic. Fl. graec. t. 581. — It. 1. p. 252.

In *Macedonia* (Friv.), *Thracia, Bithynia*: solitarie in castanetis pr. Karaes alt. 2000'!, in agro Byzantino sec. Sibth., pr. Therapia sec. d'Urv., pr. Bolu (Pest.), in Olympo sec. Sibth. Fl. Jun. M.

Sect. 3. Galericularia Benth. Racemi secundi, floribus oppositis, bracteis foliisque conformibus.

73) Sc. galericulata L. perennis, foliis oblongo-lanceolatis crenatis basi cordatis breviter petiolatis, bracteis conformibus, corolla coerulea calycem multoties superante. Ad specim. germ. — Ic. Fl. dan. t. 637.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

74) Sc. hastifolia L. perennis, foliis oblongo-lanceolatis subintegerrimis basi hastatis breviter petiolatis, bracteis conformibus decrescentibus, corolla coerulea calycem multoties superante. — Ic. Fl. dan. t. 1822.

In *Macedonia* (Friv.).

Tribus VI. NEPETEAE Benth. Stamina per paria approximata, superiora longiora. Corolla bilabiata.

XVII. NEPETA L.

Calyx 5dentatus, 15(» - 13«)nervis, fauce aequalis v. obliquus. Stamina didynama, sub galea parallela, antheris rima conflua bilocularibus.

Sect. 1. Cataria Benth. Calyx incurvus, fauce obliquus, bracteolis multo longior. — Racemi compositi.

75) N. Cataria L. foliis petiolatis ovatis triangulari-acutis serratis subtus incano-pubescentibus mollibus, verticillastris

pedunculatis, calycis dentibus lanceolato-acuminatis inaequalibus tubo campanulato brevioribus patentibus corollae albidae tubum includentibus, acheniis laevibus glabris. — Ic. Fl dan. t. 580. — It. 2. p. 261.

In *Macedonia, Thracia:* in distr. Tettovo inter frutices rarius alt. 850′—2500′!, in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Jul. E. M.

Sect. 2. Orthonepeta Benth. Calyx rectus, v. superne vix gibbus, dentibus aequalibus, bracteolis multo longior. — Racemi compositi, verticillastris breviter pedunculatis.

76) N. violacea L. Rchb. caule stricto scabro, foliis serratis (v. crenatis), caulinis mediis cordato-oblongis, superioribus subsessilibus, paniculae ramis erecto-patentibus, calycis tubo dentes erectos lanceolato-acuminatos aequante, corollae tubo breviter exserto, labio inferiori saccato, acheniis superne papilloso-asperis glabris. — Ic. Fl. graec. t. 547. (*N. nuda Sm.* nec L.).

In *Macedonia:* in regione Pteridis ad m. Korthiat (Friedr.), in m. Athone (Friv.). Fl. Jul. E.

77) N. pannonica Jacq. caule stricto foliisque scabris breviter petiolatis obtuse serratis, mediis cordato-oblongis, paniculae ramis virgatis, calycis tubo dentes erectos duplo superante, corollae tubo exserto, lobo inferiori saccato, acheniis superne asperiusculis et apice pilosiusculis. — Ic Jacq. austr. t. 129. — It. 2. p. 35.

In *Haemo:* pr. Kalophir (Friv.), in *Chalcidice!* M.

78) N. nuda Jacq. caule stricto glabro, foliis scabris breviter petiolatis obtuse serratis, mediis subcordato-ovatis, paniculae abbreviatae ramis congestis, calycis tubo dentes erectos duplo superante, corollae tubo calycem subaequante, lobo inferiori plano, acheniis —. — Ic. Jacq. austr. t. 24. Synonymia Linnaeana haud dubie mixta est, qua de causa cum Reichenbachio nomina Jacquiniana adopto. — It. 2. p. 263.

In *Scardo:* in regione nemorosa m. Ljubatrin gregarie ad rivulos alt. 3000′—4000′ (substr. calcar.)! Fl. Jul. E.

XVIII. GLECHOMA L.

Calyx 5dentatus, 15nervis, fauce obliquus. Stamina

didynama, sub galea convergentia, antheris utriusque paris contiguis, loculis in crucis forma divaricatis.

79) Gl. hederaceum L. — Ic. Kit. hung. t. 119. (*Gl. hirsutum Kit.* cum forma Friv. convenit). — Serbis: Dobricsavica.

In *Serbia, Bulgaria* sec. Cl., *Thracia, Bithynia:* pr. Belgrad (Friedr.), in Haemo (Friv.), in agro Byzantino sec. Bergg., in Olympo sec. Sibth. E. M.

Tribus VII. STACHYDEAE Benth. Stamina per paria approximata, inferiora longiora. Corolla bilabiata. — Calyx 10 — 5nervis.

XIX. MELITTIS L.

Calyx campanulatus, bilabiatus v. 4fidus. Corollae labium superius integrum, tubus exannulatus. Stamina didynama, parallela, antheris utriusque paris approximatis, loculis in crucis forma divaricatis.

80) M. Melissophyllum L. — Ic. Jacq. austr. t. 26. — It. 1. p. 268. 332.

In peninsula *Hajion-Oros* alt. 0′ — 3000′: sparsim in sylvis umbrosis pr. Lavra, copiose pr. Kerasia, ad viam inter Pavlu et Karaes (substr. marmor. et micasch.)! Fl. Maj. Jun. E. M.

XX. LAMIUM L.

Calyx 5dentatus. Corollae labium inferius lobis lateralibus dentiformibus v. nullis, medio basi angustato. Stamina didynama, sub galea parallela, antheris rima conflua bilocularibus. Achenia triquetra.

† *Annua, corollae tubo inferne recto.*

81) L. amplexicaule L. foliis reniformi-subrotundis crenatis pubescentibus, inferioribus petiolatis, superioribus amplexicaulibus, calycis dentibus conniventibus, corollae purpureae tubo intus exannulato, lobis labii lateralibus brevissimis, antheris barbatis. — Ic. Rchb. crit. 3. f 373.

In *Thracia:* pr. Carlova (Friv.).

82) L. purpureum L. foliis breviter ovatis basi cordatis serrato-crenatis pubescentibus, omnibus petiolatis, calycis den-

tibus demum patentibus, corollae purpureae tubo intus pilis annulato, lobis labii lateralibus denticuliformibus, antheris barbatis. — Ic. Fl. dan. t. 523. (rudis). — Serbis: Kopriva mrtva.

In *Thracia, Bithynia* (Tk.): pr. Philippopolin (Friv.), Byzantium sec. Sibth., frequens in ins. Chalki! Fl. April. Maj. M.

†† *Perennia, corollae tubo exannulato elongato, fauce ampliata.*

83) L. garganicum L. var. glabratum, foliis cordato-triangularibus petiolatis grosse serrato-crenatis cauleque glabris, verticillastris sub10floris, calycis dentibus lanceolato-acuminatis patentibus, corollae purpureae (14 — 16‴ longae) galea integra, dentibus labii lateralibus subnullis, tubo recto ad faucem abrupte dilatato calycem plus duplo superante, antheris barbatis. — Ic. Ten. nap. t. 152. (*L. longiflorum*): foliis multo majoribus differt: nostro sunt 1 — 1½″ longa, 10‴ — 15‴ lata. — It. 1. p. 59. (veronicifolium).

In *Bithynia:* frequens in muris saxisque circa Brussam et in ipsa urbe juxta pontem! Fl. April. Maj. M.

84) L. striatum Sm. var. glabratum, foliis cordato-triangularibus grosse crenato-dentatis v. inciso-dentatis cauleque glabris, superioribus breviter, inferioribus longe petiolatis, verticillastris sub10floris, calycis dentibus late lanceolato-acuminatis patentibus, corollae albae et purpureo-striatae (1½ — 2″ longae) galea bifida, lobis labii lateralibus obsoletis, tubo tenui ad faucem valde dilatato calycem plus triplo superante basi adscendente, antheris barbatis. — Ic. Fl. graec. t. 557. — It. 1. p. 251. 308.

In peninsula *Hajion-Oros* alt. 0′ — 4500′: copiose ad sepes pr. Karaes, sparsim in m. Athone pr Panajia! Fl. Jun. M. E.

††† *Perennia, corollae tubo sub annulo pilorum constricto.*

85) L. moschatum Mill. Benth. (ex descr.) foliis reniformi-triangularibus petiolatis grosse dentato-serratis pilosiusculis, verticillastris sub10floris, calycis dentibus subulatis patentibus corollae albae tubum superantibus, galea integra, fauce dilatata, lobis labii lateralibus minute triangularibus, antheris barbatis. — Ic. o.

In *Thracia* litorali: copiose in aggeribus pr. Enos! Fl. Maj. M.

β. pictum, foliis cordato-triangularibus acutis plerisque albo-maculatis.

In m. Tschataltepé pr. Enos alt. 1200′ inter frutices! Fl. Maj.

86) L. maculatum L. foliis cordato-ovatis triangularibusque crenato-serratis petiolatis, verticillastris sub10floris, calycis dentibus lanceolato-acuminatis patentibus corollae purpureae tubo brevioribus, galea integra, lobis labii lateralibus dente subulato appendiculatis, antheris barbatis. — Ic. Fl. graec. t. 556.

In *Macedonia:* in m. Athone sec. Sibth.

β. inflatum Heuf. (in Friv. herb. rumel.!) foliis cordato-ovatis acutis, calycis dentibus supra basin linearem setaceis elongatis divaricatis.

In *Thracia:* pr. Stanimak (Friv.).

γ. echinatum, foliis immaculatis ovatis acuminatis, calycis dentibus supra basin subulatam setaceis elongatis divaricatis corollae tubo superatis. — Varietates corollae structura ab α non diversae sunt. — It. 1. p. 214. 251. (moschatum).

In *Thracia, Macedonia* alt. 0′ — 2500′: inter frutices ins. Tassos pr. Panajia sparsim, copiose ad sepes pr. Karaes consociatum cum L. striato! Fl. Maj. Jun. M.

XXI. GALEOBDOLON Huds.

Calyx 5dentatus. Corollae labium inferius lobis lateralibus ovatis medioque acuto lanceolato. Stamina didynama, sub galea parallela, antheris rima conflua bilocularibus. Achenia triquetra, subtruncata.

87) G. luteum Huds. — Ic. Engl. Bot. t. 787.

In sylvis *Serbiae, Thraciae:* pr. Belgrad (Friedr.), in Haemo et agro Byzantino sec. Sibth. E. M.

XXII. LEONURUS L.

Calyx 5dentatus. Corollae labium inferius lobis lateralibus oblongis obtusis, medio obcordato. Stamina didynama, sub galea parallela, antheris rima conflua bilocularibus. Achenia triquetra, apice truncata.

Sect. 1. Cardiaca Benth. Calyx fauce obliquus. Corolla pilis oblique intus annulata.

88) L. Cardiaca L. foliis inferioribus palmatifidis, lobis cuneato-ovatis lanceolatisque incisis, corollae villosae labio revoluto. Ad specim. german. — Ic. Engl. Bot. t. 286. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

Sect. 2. Chaiturus Mch. Calyx fauce rectus. Corolla exannulatus.

89) L. Marrubiastrum L. foliis cuneato-oblongis serratis, verticillastris densifloribus, corolla albida subinclusa. Ad specim. austr. — Ic. Jacq. austr. t. 405.

In agro *Byzantino* sec. Andr.

XXIII. GALEOPSIS L.

Calyx 5dentatus. Corollae faux utrinque appendiculata. Stamina didynama, sub galea parallela, antheris bilocularibus, loculis rima transversa dehiscentibus.

90) G. pubescens Bess. caule pilis reversis hispidiusculo et puberulo sub nodis paullum incrassato, foliis ovatis, calyce glabro corollae tubo superato. — Ic. Rchb. crit. 1. f. 100.

In *Haemo* (Friv.).

Species in Rumelia indicata.

G. versicolor Curt. var. Rumelia: Friv.

XXIV. BETONICA L.

Calyx 5dentatus. Corollae tubus curvatus, exannulatus, labii lobus medius integer. Stamina didynama, recta, sub galea parallela, antheris rima demum conflua dehiscentibus, loculis junioribus parallelis. Achenia apice rotundata.

91) B. Alopecuros L. caule adscendente hirto paucifolio, foliis petiolatis cordatis obtusis crenatis subtus cinereo-villosis, verticillastris multifloris spicatis, imis remotiusculis, bracteis imis basi cordata sessilibus, bracteolis ovatis calycem aequantibus, corolla ochroleuca pubescente inferne glabriuscula, tubo incluso, galea emarginata. — Ic. Jacq. austr. t. 78. — It. 2. p. 189.

In *Scardo:* solitarie in fruticetis inferalpinis m. Peristeri pr. Bitolia alt. 3500′ — 4600′ (substr. granit.)! Fl. Jun. Jul. E.

92) B. scardica nov. sp. caule stricto piloso, foliis cordato-lanceolatis grosse crenatis discoloribus subtus canescentibus, inferioribus petiolatis, bracteis imis conformibus, verticillastris multifloris spicatis, imis remotis, bracteolis ovato-lanceolatis calycem aequantibus, corolla incarnata pubescente, tubo exserto, galea integra stamina excedente. — Radix perennis. Caulis 3 — 1½pedalis, simplex, obsolete tetragonus, virens, internodiis subaequalibus 4 — 2″ longis, pilis mollibus patentibus diametro caulis brevioribus. Folia conformia 4 — 2″ longa, 14 — 10‴ lata, e basi sensim acuminata, apice obtusiuscula, sinu baseos nunc profundo angusto nunc obsoleto, crenaturis patentibus rotundatis (nunc triangulari-acutis) plerumque 2‴ longis et latis, petiolis inferioribus lamina saepius duplo brevioribus, sursum subito decrescentibus, supra virentia parum rugosa pube stellata minutissimis tuberculis inserta adpressa hirsutiuscula, subtus pallida et incano-villosa, pube stellata densiori; bracteantia decrescentia, superiora basi rotundata sessilia sub anthesi non exserta. Spica verticillastrorum basi interrupta, 1½ — 4″ longa, ut in B. officinali conformata. Calyx campanulatus, 5‴ longus, dentibus aequalibus subulatis subpungentibus patentibus tubo ter brevioribus, extus pubescens, fauce ciliosus, intus glaber, basi 10nervis, superne nervosus et reticulato-venosus. Corolla calycem duplo superans, tubo tubuloso 7‴ fere longo superne extrorsum curvato patente exannulato limboque extus adpresse pubescentibus intus glabris, limbo patente, galea integra rotundato-oblonga 3‴ longa labium aequaliter trilobum aequante, lobis breviter oblongis obtusis. Stamina didynama, galeam dimidiam adaequantia, filamentis pilosis, antheris parvis purpureis, loculis junioribus parallelis, demum rima conflua curvata dehiscentibus. Stigma stamina subaequans, bifidum. Achenia ignota. — It. 2. p. 189. 263. (Stachys scard.).

In *Scardo* et *Bertisco:* frequens in fruticetis inferalpinis m. Ljubatrin alt. 3000′ — 4500′ (substr. calcar.), raro in m. Peristeri!, pr. Ipek (Friedr.). Fl Jul. E.

93) B. officinalis L. caule stricto, foliis cordato-oblongis serrato-crenatis concoloribus, inferioribus petiolatis, bracteantibus lanceolatis, verticillastris multifloris spicatis, imis re-

motis, bracteolis ovato-lanceolatis calycem aequantibus, corolla purpurea pubescente, tubo exserto, galea adscendente subintegra stamina excedente. Ad specim. german. — Ic. Fl. dan. t. 726. — Serbis: Bukvica; Turcis: Kestere.

In agro *Byzantino* sec. Forsk.

XXV. STACHYS L.

Calyx 5dentatus. Corollae labium inferius lobis obtusis v. medio emarginato, tubus intus pilis annulatus. Stamina didynama, recta, sub galea parallela, inferiora saepius demum extrorsum flexa, antheris rima demum confluа dehiscentibus. Achenia apice rotundata.

Sect. 1. Eriostachys Benth. Verticillastri multiflori, bracteolis calycem dimidium aequantibus v. superantibus. Caulis herbaceus.

94) St. alpina L. perennis, caule simplici erecto pubescente superne glanduloso-piloso, foliis petiolatis basi cordatis ovatis serrato-crenatis villosis virentibus, bracteantibus lanceolatis, calycis dentibus ovatis acutis bracteolas lineares subaequantibus, corolla rubro-ferruginea extus lanata, galea horizontali. — Ic. Lapeyr. Pyr. t. 8. — Pube densiori et bracteis lanceolatis (nec ovatis) a vulgari forma rumelica paullum aberrat. — It. 2. p. 262.

In *Scardo:* solitarie in pratis m. Ljubatrin alt. 2850′—4360′ (substr. calcar.)! Fl. Jul. E.

95) St. germanica L. perennis, caule subsimplici erecto lanato eglanduloso, foliis petiolatis ovato-oblongis basi cordatis (v. rotundatis) crenatis supra villosis subtus albido-tomentosis, bracteantibus lanceolatis, calycis dentibus ovato-lanceolatis acuminatis pungentibus, tubo obliquo bracteolis lanceolatis superato, corolla rosea extus lanata, galea adscendente. — Ic. Jacq. austr. t. 319. — It. 2. p. 262.

In *Serbia, Macedonia, Thracia:* ad sepes pr. Kragujewacz (Friedr.), in pratis montanis m. Ljubatrin sparsim alt. 2850′ — 4360′ (substr. calcar.)!, pr. Ineada sec. d'Urv.

β. subalpina, caule villoso, foliis supra virentibus, calycis dentibus aequalibus, tubo colorato vix lanato, corolla purpurascente. — Syn. St. sericea It. 2. p. 189.

In *Scardo* australi: sparsim in fruticetis inferalpinis m. Peristeri alt. 3500′—4600′ (substr. granit.)! Fl. Jun. Jul. E.

96) St. lanata Jacq., perennis, caule basi diviso stolonifero adscendente simplici incano-pubescente paucifolio, foliis imis stolonumque elliptico-oblongis obtusis basi angustatis lana micante densissima candidis obscure crenulatis, caulinis lineari-oblongis oblongisque, bracteantibus ovato-triangularibus, calycis dentibus ovatis acuminatis pungentibus patentibus, tubo bracteolas lineari-lanceolatas superante, corolla — lanata, tubo incluso, galea adscendente integra. — Ic. Jacq. ic. rar. t. 107. (nimis rudis).

In *Bithynia* pr. Bolu (Pest.), in agro Byzantino et versus Brussam sec. Sibth. M.

97) St. italica Mill. perennis, caule simplici erecto incano-pubescente, foliis oblongo-lanceolatis subsessilibus crenulatis rugosis subtus incano-tomentosis, bracteantibus ovato-triangularibus, calycis dentibus lanceolato-acuminatis pungentibus, tubo bracteolis lineari-lanceolatis superato, corolla rubra extus lanata, galea adscendente. — Ic. Ten. nap. t. 54. (*St. salviaefolia*) — It. 1. p. 284.

In m. *Athone:* solitarie in castanetis alt. 1200′ — 3000′ (substr. marmor.)! Fl. Jun. M.

β. dasyantha Raf. foliis subconcoloribus rugosis, calycis dentibus ovato-subulatis, tubo bracteolas lineares superante.

In *Macedonia* australi: in pascuis siccis inter Salonichi et m. Korthiat (Friedr.). Fl. Jul. M.

98) St. orientalis Vahl Sm. perennis, caule basi diviso adscendente simplici piloso, foliis oblongo-lanceolatis basi rotundatis crenulatis rugosis »sericeo-villosis«, inferioribus breviter petiolatis; bracteantibus ovato-triangularibus, calycis dentibus ovatis acuminatis pungentibus bracteolas lineari-lanceolatas excedentibus, corolla flava villosa, tubo breviter exserto, galea adscendente labio superata. Ad Ic. Fl. graec. t. 560. Syn. *St. cretica Forsk.* auct. Benth.

In *Thracia:* ad Hellespontum sec. Forsk.

Sect. 2. Stachyotypus Benth. Verticillastri saepius 6flori, bracteolis minutis, corolla purpurascente, foliis versus basin dilatatis. Caulis herbaceus.

99) St. sylvatica L. perennis, caule erecto hispido su-

perne glanduloso, foliis petiolatis ovatis acuminatis basi cordatis serratis, verticillastris 6floris, calycis dentibus subulatis, corollae tubo exserto. Ad specim. german. — Ic. Curt. lond. 3. t. 34. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.: pr. Bujukdere sec. Bergg., ad fontem Borghas sec. Forsk. M.

100) St. palustris L. perennis, caule erecto pubescente, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis serrulatis, inferioribus breviter petiolatis, superioribus cordato-amplexicaulibus, verticillastris 6—10floris, calycis dentibus subulatis, corolla calycem duplo superante. — Ic. Fl. dan. t. 1103.

In *Macedonia* (Friv.), *Thracia, Bithynia:* pr. Carlova (Friv.), in pratis Byzantinis et in umbrosis humidis circa Brussam sec. Sibth. E. M.

Sect. 3. Olisia. Verticillastri saepius 6flori, bracteolis minutis, corolla ochroleuca. Radix annua.

101) St. plumosa nov. sp. caule erecto longe piloso, foliis elliptico-lanceolatis serratis subsessilibus, inferioribus basi attenuatis, verticillastris sub 10floris, calycis dentibus lanceolato-acuminatis aristatis, corollae tubo incluso, galea integra extus pubescente. — *St. hirta L.* proxima, pube habituque conformis, sat distincta videtur foliis ovatis crenatis basi rotundatis truncatisque, verticillastris paucifloris, calycis dentibus brevius aristatis et galea bifida. — Radix annua. Caulis simplex, pedalis, internodiis 1—1½‴ longis aequaliter foliosus, tetragonus, pilis undique obtectus mollibus patentissimis diametrum internodii superantibus albidis remote septatis glandulisque superne intermixtis brevissimis. Folia 1¼—1¾″ longa, 6‴ lata, virentia, sparsim pilosa et glandulis minutis papillata, subtus venosa, adpresse serrata, obtusa v. obtusato-mucronulata, superiora sessilia e basi latiuscula cuneata, inferiora in basin sessilem longius attenuata, bracteantia decrescentia conformia acutiora et pilosiora, summa comam plumosam constituentia. Verticillastri in spica 2″ longa basi parum interrupta approximati, bracteolis obsoletis. Calyx 4—5‴ longus, tubulosus, ad medium subaequaliter 5dentatus, nervosus et reticulato-venosus, intus glaber, extus superne longe pilosus, tubo extrorsum paullum curvato, dentibus patentibus in aristam 1½‴ longam attenuatis. Corolla (sicca lurida) 8‴ longa, tubo

rectiusculo parum ampliato fere 6''' longo supra basin annulato, labio galeae extus pilosae rotundatae adscendenti subaequali trilobo patente, lobo medio maximo, lateralibus minutis reflexis. Stamina superiora sub galea parallela eaque parum breviora, inferiora demum extrorsum flexa, antherarum loculis subparallelis. Achenia non exstant.

In *Macedonia* boreali: inter Komanova et Strazin (substr. trachyt.) (Friedr.). Fl. Jun. Jul. E.

102) St. spinulosa Sm. annua, caule adscendente hispidiusculo ramoso, foliis inferioribus petiolatis parvis ovatis obtusis (basique subcordatis) crenatis, superioribus sessilibus oblongo-lanceolatis mucronulatis, verticillastris 6floris, calycis ampliati dentibus triangulari-acutis patentibus minute aristulatis, corollae tubo breviter exserto, galea erecta integra, labio patentissimo, lobo medio late rotundato. — Ic. Desf. in Ann. Mus. 10. t. 25. (*St. betonicifolia*) mihi eadem videtur. Syn. *St. betonicifolia d'Urv.* ex loco nat.

In *Thracia* et *Bithynia* vulgaris alt. 0'—600': copiose in fruticetis ins. Chalki!; ad sepes circa Byzantium et Scutari sec. d'Urv. M.

103) St. annua L. caule erecto ramoso superne puberulo, foliis inferioribus petiolatis parvis ovali-oblongis crenulatis glabris, superioribus subsessilibus oblongo-lanceolatis, verticillastris 6floris distinctis, calycis campanulati pubescentis dentibus lanceolato-acuminatis subpungentibus, corollae tubo incluso, annulo pilorum interrupto v. obsoleto, galea erecta integra. — Ic. Jacq. austr. t. 360.

In *Haemo* (Friv.), in agro Byzantino et m. Athone sec. Sibth. E. M.

Sect. 4. Chamaesideritis Benth. Verticillastri saepius 6flori, bracteolis minutis, corolla purpurascente v. ochroleuca, foliis basi angustatis. Radix perennis.

104) St. leucoglossa nov. sp. caule herbaceo erecto diffuse ramoso pilosiusculo, foliis lineari-lanceolatis subsessilibus, inferioribus serratis, superioribus integerrimis, verticillastris 6floris, superioribus approximatis, calycis campanulati scabriusculi dentibus aequalibus subulato-aristatis tubum aequantibus, corollae albae ad faucem purpureo-lineatae tubo incluso annulato, galea dorso puberulo. — Species proxima

St. arenariae Vahl, quae corolla purpurascente extus pilosa, annulo pilorum obsoleto, calycis tubo dentes duplo superante et foliis latioribus, plerisque integerrimis differt. — Radix perennis. Caulis a basi ramosus, 2—4pedalis, ramis patenti-erectis virgatis, internodiis sursum crescentibus foliisque decrescentibus brachiato-nudiusculus, virens, argute tetragonus, pilis sparsis brevibus eglandulosis e tuberculo tenui ortis exasperatus. Folia inferiora (sub anthesi pleraque emarcida) 2″ longa, 4—3‴ lata, utrinque attenuata, versus basin integerrima, superne argute serrata, apice acuta, sparsim pilosa, superiora et ramea 9—12‴ longa, 1—1½‴ lata, internodiis 2—3″ longis plerumque separata, bracteantia fere omnia calyce breviora. Verticillastri in spica 1—1½″ longa approximati, vel imus remotiusculus, bracteolis minutis. Calyx 4—5‴ longus, superne 2‴ amplus, ad medium aequaliter 5dentatus, dentibus recurvo-patentibus, virens, glabriusculus, tuberculis minutis sparsis exasperatus, nervis 5 medianis crassiusculis, 10 suturae approximatis obsoletioribus. Corolla alba v. pallidissime incarnato-alba, lineis purpureis imprimis ad faucem notata, sicca purpurascens, 8‴ longa, apice ita hians, ut galeae labiique apices 5—6‴ distent, tubo ab axi patente rectiusculo v. dorso parum arcuato et versus faucem constricto puberulo supra basin annulato, galea vix adscendente horizontali, labio maximo tubum aequante, lobis rotundatis, lateralibus reflexis transverse oblongis, medio duplo majori orbiculato repando. Stamina superiora sub galea parallela eaque breviora, inferiora mox reflexa, antherarum loculis divaricatis. Stigma bifidum, stamina aequans, ramis tenuibus acutis. Achenia carpophoro brevi inserta, cuneato-oblonga, apice rotundata, nigricantia, tuberculis minutis adspersa. — It. 1. p. 272. (arenaria).

In peninsula *Hajion-Oros* alt. 0—1200′: e. c. gregarie in rupibus pr. Iviron, in m. Athone pr. Hajianna (substr. micasch. et marmor.)! Fl. Jun. M.

105) St. angustifolia MB. caule herbaceo erecto diffuse ramoso glabro, foliis linearibus subsessilibus integerrimis, imis hinc remote pinnatisectis, verticillastris 2floris distinctis, calycis campanulati scabriusculi dentibus aequalibus subulatis pungentibus tubo duplo brevioribus, corollae purpurascentis tubo subincluso annulato galeaque dorso puberula. — Ic. Rchb. exot. t. 28. (*St. tenuifolia Pall.* et *Friv.!* herb. rum.).

In *Macedonia:* pr. Bitolia alt. 1400′ (Friedr.), pr. Salonichi (Friv.). Fl. Jul. E. M.

106) St. recta L. caule herbaceo erecto ramoso foliisque hirsutis (hinc glabriusculis) oblongo-lanceolatis serratis in petiolum attenuatis, bracteantibus integerrimis mucronatis, verticillastris 6floris, superioribus approximatis, calycis campanulati hirsuti dentibus aequalibus subulatis arista brevi terminatis tubo duplo brevioribus, corollae ochroleucae tubo incluso annulato, galea glabra v. puberula. Ad specim. german. — Ic. Jacq. austr. t. 359. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth. et Forsk. M.

107) St. patula nov. sp. caule suffrutescente erecto diffuse ramoso villoso-lanato, foliis oblongo-linearibus acutiusculis sessilibus integerrimis v. apice subserratis, bracteantibus mucronatis, verticillastris 6—10floris approximatis, calycis campanulati pilosi dentibus aequalibus lanceolato-aristatis tubum aequantibus, corollae flavae pubescentis tubo incluso annulato, limbo parum exserto. — *St. subcrenatae Vis.* et *rectae L.* proxima, ramificatione, villositate totius plantae, caule lignescente tuboque calycis dentes aequante distincta. Verticillastris contiguis etiam magis accedit ad *St. fragilem Vis.*, quae tamen glabriuscula dicitur. Habitu similis est *St. virgatae Bory*, quae sec. ic. (Exp. Mor. t. 17.) verticillastris bifloris et calyce breviter 5dentato recedit nec satis forsan a St. angustifolia MB. distincta est. — Caulis tetragonus, 2‴ diam., ramis virgatis brachiatus, undique pube molli longiuscula intertexta villosus et canescens, internodiis 1—2uncialibus. Folia 9—12‴ longa, 2—3‴lata, utrinque breviter attenuata, bracteantia inferiora calyces excedentia, cetera breviora. Verticillastrorum spica pollicaris, saepius basi semel interrupta, bracteolis minutis. Calyx 4‴ longus, basi ovatus, 1½‴ amplus, caule viridius, dentibus recurvo-patentibus, 10nervis et venosus. Corolla 6‴ longa, fere ut in St. recta conformata. Stamina et stigma ut in St. leucoglossa. Achenia trigona, apice rotundata, latiuscula, fusca. — It. 2. p. 243.

In *Macedonia* boreali: rarius in rupibus calcareis inter Ueskueb et Kalkandele alt. 800′! Colitur nunc in H. bot. Gotting. E.

Sect. 5. Zietenia Benth. Verticillastri 2—6flori,

bracteolis minutis, calyce lanato, dentibus pungentibus. Suffrutex.

108) St. Iva nov. sp. lana densa tomentoso-candida, foliis oblongo-lanceolatis obtusis basi attenuatis subsessilibus subintegerrimis, verticillastris 2—4floris, calycis campanulati lanati dentibus lanceolato-acuminatis apice aristulatis tubo duplo brevioribus, corollae ochroleucae limbo exserto extus sparsim villoso. — Suffrutex palmaris, ramosus, foliosus, cum foliis calycibusque tomento floccoso candidissimus. Folia 8—12''' longa, 2—4''' lata, rugulosa, hinc tomentum demum partim amittentia, vix crenulata, bracteantia conformia calyces subaequantia. Verticillastri pauci in spica brevi approximati, bracteolis setaceis minutis. Calyx 5—6''' longus, 2''' amplus, dentibus arista brevi subsquarrosa flavescente terminatis. Corollae tubus inclusus, galea paullum adscendente integra oblongo-rotundata antheras fovente, labio pendulo tubo parum breviori 3lobo, lobis lateralibus brevibus, medio maximo subrotundo repando. Stamina antherae loculis divaricatis. Stigma tenuiter bifidum, antheras aequans.

In *Macedonia* occidentali: inter Perlepe et Trojaz-chan alt. 1400' (substr. calcar.) (Friedr.). Fl. Jul. E.

Stachydes minus notae, dubiae.

St. macedonica Don: »sordide albo-lanata, foliis subsessilibus oblongo-lanceolatis basi angustatis crenatis, verticillastris 6floris, bracteolis minutis, calyce lanato pungente«. — Macedonia: herb. Lambert.

St. salviaefolia Wahl. Ager Byzantinus. Inter arbores supra hort. Legationis ross. copiose: Bergg.

St. Buxb. cent. 5. t. 60. f. 2. In collibus Thraciae: Majo. An St. italica Mill.?

St. olympica Poir. Olympus: Toscan.

XXVI. SIDERITIS L.

Calyx 5dentatus aut bilabiatus. Stamina didynama, recta, parallela, corollae tubo cum stylo inclusa, antheris rima demum conflua dehiscentibus. Achenia apice rotundata.

Sect. 1. Empedoclea Benth. Calyx 5dentatus. Bracteae integerrimae. Radix perennis.

109) S. scardica nov. sp. suffruticosa, albo-lanata, foliis oblongo-lanceolatis basi angustatis, bracteis late cordato-subrotundis cuspidatis virentibus reticulato-venosis flores superantibus, verticillastris approximatis, calyce corollam flavam superante, dentibus lanceolato-acuminatis muticis. — Perquam similis *S. tauricae MB.*, sed corolla calyce inclusa et bracteis maximis differt. — Caulis pars infima lignosa, crassa, divisa, decumbens, ramis herbaceis adscendentibus pedalibus verticillastrorum spica simplici v. tripartita terminatis teretiusculis undique cum foliis tomento floccoso candidissimis, internodiis 1—2″ longis, imis abbreviatis. Folia 2½—1½″ longa, 6—4‴ lata, inferiora in petiolum attenuata, obtusa, hinc brevissime mucronulata, rugosa, crassa, obsolete crenulata, axilla gemmifera; bracteantia difformia, 12‴ longa, 8‴ lata, basi subcordata sessilia, villoso-lanata, verticillastrum superantia. Verticillastri 6—10flori, in spica bipollicari demum basi nonnunquam interrupta superne contigua approximati. Calyx sessilis 6‴ longus, tubulosus, ad medium 5dentatus, lanatus, virens, dentibus aequalibus erectis lanceolatis acuminatis longe plumosis corollam paullisper excedentibus. Corolla rectiuscula, villosa, tubo tenui sensim ampliato 4‴ longo supra basin annulato, limbo connivente 1—1½‴ longo, labiis longitudine aequalibus obtusiusculis, superiori bi-, inferiori trilobo, lobis subaequalibus. Stamina inclusa, lana faucis copiosa occultata, superiora brevissima eorumque antheris subunilocularibus, inferiorum loculis divaricatis praecoci tempore apertis confluisque. Stigmatis ramus inferior dilatatus, superiorem amplectens. Achenia ignota. — It. 2. p. 262. (S. taurica var.).

In *Scardo:* in pratis montanis m. Ljubatrin sparsim in angusta regione alt. 3000′ (substr. calcar.)! Fl. Jul. E.

110) S. perfoliata L. suffruticosa, villoso-lanata, virens, foliis ovato-lanceolatis acuminatis basi semiamplexicaulibus subintegerrimis, bracteis subconformibus subulatis flores duplo superantibus, verticillastris superioribus approximatis, calyce corollam flavam aequante, dentibus lanceolato-acuminatis muticis. — Ic. o. — It. 1. p. 239. Athois senibus: Vetonica.

In regione alpina m. *Athûs* (Friedr.). Fl. Jul. A.

Sect. 2. Hesiodia Benth. Calyx bilabiatus. Bracteae foliis conformes. Radix annua.

111) S. montana L. diffuse adscendens, pilosa, foliis lanceolatis basi attenuatis, superioribus mucronatis, calycis dentibus 3 superioribus aequalibus ovatis aristatis, corolla flava inclusa. — Ic. Fl. graec. t. 551. — It. 2. p. 262.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia:* in pratis montanis m. Ljubatrin alt. 2850′—4000′ sparsim (substr. calcar.)!, in regione subalpina Rhodopes borealis pr. Carlova (Friv.), ad Hellespontum sec. Forsk., versus Brussam sec. Sibth., pr. Bolu (Pest.). Fl. Jul. E. M.

β. remota d'Urv. calycis tubo albo-lanato, limbo virente. In *Macedonia* (Friv.). M.

Species inquirenda.

S. cretica Sm. prodr. in Euboeae montibus lecta, fruticosa, apud Benth. deesse videtur.

XXVII. MARRUBIUM L.

Calyx 5—10dentatus. Stamina didynama, recta, parallela, corollae tubo cum stylo inclusa, antheris rima demum conflua dehiscentibus. Achenia apice truncata.

112) M. peregrinum L. caule divaricato-ramoso foliisque cano-tomentosis subtus venosis oblongo-lanceolatis superne serratis, verticillastris 6—10floris, bracteolis calyce 5-dentato duplo brevioribus, calycis dentibus incanis erectis acutis, corolla alba breviter exserta, galea bifida. — Ic. Rchb. crit. 3. f. 461. (*M. creticum Mill.*) — It. 2. p. 60. 150. 220. 261. 320.

Vulgare in omni *Rumelia* ab *Albania* boreali usque ad *Bithyniam* alt. 0′—2500′ in campis rupibusque: frequens in saxis calcareis pr. Prisdren, in distr. Tettovo pr. Kalkandele, deinde extensum per convallem Axii fl. frequentissime in desertis Mustapha, pr. Köprili, Salonichi, in Pelagonia pr. Perlepe, in pratis supra Vodena!; in Haemo (Friv.), in litore Bospori pr. Chateauneuf (Pest.), versus Brussam sec. Sibth. Fl. Jul. E. M.

113) M. vulgare L. caule basi ramoso albo-tomentoso, ramis virgatis, foliis ovatis subtus venosis tomentosis crenatis,

verticillastris multifloris, calyce 10dentato, dentibus recurvo-patentibus superne aristiformibus uncinatis, corolla alba breviter exserta, galea bifida. — Ic. Fl. dan. t. 1036. — Serbis: Teterljan beli; Turcis: Ferasion. — It. 2. p. 262.

In *Macedonia:* in pratis montanis m. Ljubatrin alt. 2500′—2800′ (substr. calcar.)!, in m. Korthiat (Friv.). Fl. Jul. E.

Marrubium in Rumelia indicatum.

M. candidissimum L. Rumelia: Friv. Ad Hellespontum: Forsk.

XXVIII. BERINGERIA Neck.

Calyx superne in limbum patellarem expansus. Stamina didynama, recta, sub galea parallela, antheris rima demum conflua dehiscentibus.

114) B. pseudodictamnus Neck. fruticosa, albo-tomentosa, foliis cordato-subrotundis concavis crenatis, calycis limbo expanso orbiculari crenato-repando villoso, corollae purpurascentis galea bifida. Ad Ic. Fl. graec. t. 562. (*Marrubium L.*).

In agro *Byzantino* sec. Andr. et Delil.

XXIX. BALLOTA L.

Calyx 5dentatus, plicato-pentagonus. Corollae tubus annulatus. Stamina didynama, recta, sub galea parallela, antheris rima conflua dehiscentibus. Achenia apice rotundata.

115) B. nigra L. — Ic. Rchb. crit. 8. f. 1039.

In *Rumelia* (Friv.), in agro Byzantino sec. Forsk.

XXX. PHLOMIS L.

Calyx 5dentatus, plicato-striatus. Corollae galea navicularis. Stamina basi dentifera, didynama, recta, sub galea parallela, antheris rima conflua dehiscentibus Achenia apice subtruncata.

Sect. 1. Euphlomis Benth. Labii lobi laterales abbreviati.

116) Phl. fruticosa L. frutescens, tomentosa, foliis ovato-oblongatis oblongisque obtusis rugosis subtus albo-tomentosis, verticillastris dense multifloris, bracteolis oblongo-lanceolatis acuminatis villosis, calycis truncati dentibus exiguis recurvo-patentibus, corolla aurea. — Ic. Fl. graec. t. 563. — It. 2. p. 364.

In regione calida *Albaniae* et *Thraciae* alt. 0—1200′: vulgatissima in districtu litorali petroso inter Scutari et Antivari (substr. calcar.)!, in agro Byzantino sec. Andr. Fl. Jul. M.

117) Phl. samia L. suffrutescens, caule stricto villosiusculo, foliis supra atro-virentibus rugosis pubescentibus subtus cano-tomentosis crenatis acutis, inferioribus cordatis, superioribus ovatis, verticillastris dense multifloris, bracteolis linearibus pilosis apice pungentibus, calycis dentibus lanceolato-acuminatis, corolla purpurea. — Ic. Fl. graec. t. 564. — It. 1. p. 284. 332. — 2. p. 32. (lunarifolia). Syn. *Phl. lunarifolia athoa Sm.* prodr. ex loco natali huc referenda esse videtur.

In sylvis umbrosis *Macedoniae* australis alt. 1200′—3000′; copiose in castanetis m. Athûs (substr. marmor.), in fagetis inter Pavlu et Karaes, in quercetis m. Cholomonda (substr. micasch.), in m. Korthiat (Friedr.); in Olympo *Bithyniae* (Tk.). Fl. Jul. E.

118) Phl. pungens W. suffrutescens, caule divaricato-ramoso cano-tomentoso, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis supra nitentibus laeviusculis subtus cano-tomentosis integerrimis v. adpresse subserratis, verticillastris 6—10floris, bracteolis lineari-setaceis pilosis apice pungentibus, calycis dentibus lanceolato-acuminatis patentibus, corolla rosea. — Ic. Fl. graec. t. 565. (*Phl. Herba venti β Sm.*). — It. 2. p. 35. 176. (samia).

In *Macedonia* et *Bithynia* alt. 0′—1400′: vulgaris in Pelagonia inter Bitoliam et Kruscherat ad vias, in campis pr. Salonichi, in distr. Chalcidices Kalameria!, pr. Bolu (Pest.), versus Brussam sec. Sibth., in agro Trojano sec. Cl. Fl. Jun. M.

Sect. 2. Phlomidopsis Benth. Labii lobi subaequales, galea breviori.

119) Phl. tuberosa L. caule herbaceo stricto glabro, foliis cordato-ovatis crenatis, bracteantibus oblongo-lanceolatis, verticillastris densifloris remotis, bracteolis linearibus (basi fasciculato-confluis) ciliato-hispidulis apice pungentibus, caly-

cis truncati glabri dentibus exiguis, corolla purpurascente, galea adscendente intus lanata. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 6.
In *Rumelia* (Friv.).

XXXI. MOLUCCELLA L.

Calyx oblique campanulatus, superne inflato-ampliatus, apice truncatus 5—10aristatus. Stamina didynama, recta, sub galea parallela, antheris rima demum conflua dehiscentibus. Achenia apice truncata.

120) M. laevis L. foliis integris, calyce amplissimo membranaceo, margine tenui aristulis 5 brevissimis munito. Ad specim. anatol. — Ic. Fl. graec. t. 566.
In *Bithynia:* versus Brussam sec. Sibth.

Tribus VIII. AJUGEAE Benth. Stamina per paria approximata, inferiora longiora. Corolla unilabiata. — Antherae rima demum conflua dehiscentes.

XXXII. TEUCRIUM L.

Calyx 5dentatus aut bilabiatus. Corolla cum stylo decidua, tubo exannulato, labio 5lobo.

Sect. 1. Stachyobotrys Benth. Verticillastri 6flori in racemo denso approximati. Calyx bilabiatus.

121) T. Arduini L. herbaceum, perenne, caule erecto ramoso foliisque pilosis ovatis obtusis basi subtruncatis serratis, racemo spiciformi, bracteolis lineari-setaceis, calycis dente superiori maximo ovato acuto, binis inferioribus linearibus lateralia oblonga duplo superantibus, corolla alba. Ad specim. dalmat. — Ic. Fl. graec. t. 531. Syn. *T. lamiifolium d'Urv.*
In *Thracia* et *Bithynia:* in nemorosis pr. Ineada sec. d'Urv., in umbrosis Olympi sec. Sibth. Fl. Jun.

Sect. 2. Scordium Benth. Verticillastri 2—6flori, axillares, distantes, bracteis foliisque conformibus.

122) T. spinosum L. annuum, divaricato-ramosum, ramis spinescentibus viscido-pilosis, foliis minutis plerisque bracteantibus, verticillastris sub2floris, bracteolis spinescentibus,

calycis dente superiori maximo ovato acuto, 4 inferioribus lineari-setaceis, corolla alba. Ad Ic. Fl. graec. t. 539.

In *Bithynia:* in arvis versus Brussam sec. Sibth.

123) T. Scordium L. herbaceum, perenne, caule stricto pubescente, foliis oblongis serratis, inferioribus basi rotundata sessilibus, verticillastris 2—4floris, pedicellis calycem subaequantibus, calycis dentibus subaequalibus, corolla purpurea calycem triplo superante. — Ic. Fl. dan. t. 593.

In *Thracia:* ad Hellespontum sec. Forsk.

β. scordioides Schreb. incano-pilosum, foliis inferioribus cordato-amplexicaulibus, verticillastris 6—4floris, corolla rosea calycem duplo superante. — Ic. Lk. Fl. portug. t. 1. — It. 2. p. 332. Nostra specimina foliis superioribus rameisque nullo modo ab *α.* recedunt.

In *Albania* boreali, *Macedonia* (Friv.) et *Thracia:* gregarie in sylvis umbrosis ad confluentiam utriusque Drinii alt. 700′!, in Haemo (Friv.). Fl. Jul. E. M.

Sect. 3. Chamaedrys Benth. Verticillastri 2—6-flori, racemosi, bracteis superioribus foliisque difformibus. Calycis dentes aequales.

124) T. Chamaedrys L. herbaceum, perenne, caulibus adscendentibus pilosis, foliis cuneato-ovatis crenato-dentatis, corolla purpurea pilosa. — Ic. Hayne Arzn. 8. t. 4. — Serbis: Penushica.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia:* in m. Korthiat (Friv.), ad Bosporum pr. Bujukdere sec. Bergg., pr. Byzantium sec. d'Urv., pr. Bolu (Pest.). E. M.

Sect. 4. Polium Benth. Verticillastri capitati. Calycis dentes aequales.

125) T. montanum L. suffruticosum, prostratum, foliis lineari-lanceolatis integerrimis margine revolutis subtus incanis, calyce glabriusculo, corolla flavescente. — Ic. Fl. graec. t. 534.

In *Rumelia* (Friedr.): in m. Athone et Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

126) T. Polium L. suffruticosum, tomentosum, foliis sessilibus lanceolato-oblongis crenatis, calyce tomentoso, corolla alba. — Ic. Fl. graec. t. 535. — It. 2. p. 243. 261.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia* alt. 0′—2000′: in districtu

Tettovo pr. Staresel, inter Kalkandele et Ueskueb in rupibus calcareis frequens!, inter Istib et Kaffadar, ad lacum pr. Sedes (Friedr.), in Haemo et Rhodope boreali pr. Carlova (Friv.), ad Hellespontum sec. Forsk., pr. Trojam sec. Cl. Fl. Jun. Jul. M. E.

β. angustifolium Benth. foliis linearibus margine revolutis. — It. 2. p. 59.

In *Macedonia:* copiose in rupibus micaschisticis pr. Salonichi alt. 0′—400′! Fl. Jun. Jul. M.

γ. bithynicum, foliis cuneato-oblongis vix canescentibus, capitulis albo-tomentosis.

In *Bithynia:* pr. Bolu (Pest.).

Teucrium minus notum.

T. sessilifolium Cl. Haemus: Cl. Ex diagnosi (Trav. 4. p. 555.) a T. Scordio foliis inferioribus integerrimis recedere videtur.

XXXIII. AJUGA L.

Calyx 5dentatus v. 5lobus. Corolla marcescens, labio superiori brevissimo bifido, inferiori trilobo. Stylus persistens.

Sect. 1. Bugula Benth. Verticillastri multiflori. Corolla supra basin pilis intus annulata.

127) A. reptans L. perennis, stolonifera, foliis spathulatis repandis glabriusculis, bracteis ovato-oblongis integerrimis, corolla coerulea. Ad specim. germ. — Ic. Curt. lond. 2. t. 43. in Sm. prodr. cit.

In sylvis agri *Byzantini* sec. Sibth. et Bergg.

128) A. orientalis L. perennis, foliis spathulato-oblongis superne dentatis pubescentibus, bracteis subincisis flores multo superantibus, corolla resupinata coerulea. Ad specim caucas. — Ic. Dill. Eltham. t. 53. in Sm. prodr. cit.

In *Haemo:* ad radices montis sec. Sibth.

129) A. pyramidalis L. perennis, foliis sursum decrescentibus obovatis, bracteis repando-crenatis flores duplo superantibus, corolla coerulea. — Ic. Fl. dan. t. 185.

In montibus *Serbiae* australis: in regione media m. Kopaunik (Friedr. Viquesn.); in *Haemo* sec. Sibth. Fl. Jun. E.

130) A. genevensis L. perennis, foliis spathulato-oblongis bracteisque grosse dentatis, superioribus verticillastro superatis, corolla coerulea v. rosea. — Ic. Fl. dan. t. 1703. — It. 2. p. 32.

In *Serbia, Bosnia, Macedonia:* pr. Belgrad in pratis, in m. Metallitza inter Novibazar et Ipek (Friedr.), in sylvis Chalcidices alt. 2000'! E.

Sect. 2. Phleboanthe Tsch. Verticillastri biflori. Corolla supra basin intus dense villosa, labio superiori bipartito.

131) A. Laxmanni Benth. perennis, caule erecto villoso, foliis elliptico-lanceolatis oblongisque integerrimis repandis bracteisque conformibus, calyce 5lobo, corolla albida venis picta. — Ic. Kit. hung 1. t. 69. (Teucrium L.). — It. 1. p. 126. 133. — 2. p. 32.

In *Thracia* et *Macedonia:* in Haemo et Rhodope boreali pr. Carlova (Friv.), sparsim in campis Chersonesi pr. Rusköi, Bulgarköi (substr. tertiar., sax. aren.) et in quercetis Chalcidices alt. 400'—2000' (substr. micasch.)! Fl. Maj. M. E.

Sect. 3. Chamaepitys Koch. Verticillastri biflori. Corolla circa staminum originem pilis annulata.

132) A. salicifolia Schreb. perennis, diffusa, pilosa, foliis lanceolatis integerrimis, bracteantibus corollam flavam duplo superantibus. Ad Ic. Fl. graec. t. 526.

In *Bithynia:* versus Brussam sec. Sibth.; in *Rumelia* sec. Friv.

133) A. chia Schreb. annua, diffusa, lanato-pilosa, foliis trifidis laciniisque linearibus obtusis, corollis flavis bracteam aequantibus exsertisque. — Ic. Fl. graec. t. 524.

In *Bithynia:* in collibus ad Propontidem pr. Cartal gregarie!; in Rumelia sec. Friv. Fl. April. Maj. M.

134) A. chamaepitys Schreb. annua, diffusa, piloso-hispida, foliis trifidis laciniisque anguste linearibus acutiusculis, corollis flavo-albidis bractea duplo brevioribus. Ad specim. caucas. — Ic. Engl. Bot. t. 77. in Sm. prodr. cit.

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

Fam. LXII. VERBENACEAE. Endl. gen. p. 632.

I. VERBENA L.

Calyx 5dentatus. Corolla infundibuliformis, limbo inaequali 5lobo. Stamina didynama, inclusa, superiora nonnunquam sterilia. Ovarium 4loculare, loculis 1ovulatis, stylo terminali. Achenium 4partibile, pericarpio evanido.

1) V. officinalis L. caule erecto, foliis trifido-laciniatis scabris, spicis filiformibus compositis, bracteis calyce brevioribus. — Ic. Hayne Arzn. 5. t. 42.

In *Haemo* (Friv.), in agro *Byzantino* sec. Forsk. et Bergg., in *Bithynia* (Tk.). E. M.

II. ZAPANIA Juss.

Calyx compressus, demum bipartitus. Corolla infundibuliformis, limbo bilabiato. Stamina didynama, inclusa. Ovarium 2loculare, loculis 1ovulatis, stylo terminali. Achenium 2partibile, pericarpio evanido.

2) Z. repens Bert. caule radicante, foliis spathulatis antice dentatis glabris, capitulis conico-ovatis folium excedentibus, bracteolis rotundatis. Ad Ic. Fl. graec. t. 553. (*Verbena nodiflora Sm.*).

In litore *Thraciae*: ad Pontum pr. Ineada sec. Cl.

III. VITEX L.

Calyx 5dentatus. Corolla bilabiata. Stamina didynama. Ovarium 4loculare, loculis 1ovulatis, stylo terminali, stigmate bifido. Drupa monopyrena, putamine 4loculari. — Folia composita.

3) V. agnus castus L. frutex, foliis digitatis, foliolis lanceolatis acuminatis integerrimis subtus sericeo-canis, verticillastris spicatis. — Ic. Fl. graec. t. 609. — It. 1. p. 165. 171. 247. 341. — 2. p. 356.

In regione calida *Albaniae*, *Macedoniae* et *Thraciae* alt. 0—1200′, ubi secus rivulos hinc inde vasta fruticeta constituit: in prov. Yaninensi sec. Pouq., in distr. Drinii fl. versus ostia

frequentissime!, pr. Salonichi (Friedr.), rarius in penins. Hajion-Oros pr. Pandocratoras et in pinetis pr. Chiliandari, copiosius pr. Enos ad Maritzam! Fl. Jul. M.

Fam. LXIII. CAPRIFOLIACEAE. Endl. gen. p. 566.

I. LONICERA L.

Limbus calycinus 5dentatus. Corolla infundibuliformi-tubulosa, limbo inaequali. Stamina 5, corollae tubo inserta. Ovarium inferum, 3(—2)loculare, loculis pluriovulatis, stylo indiviso. Bacca oligosperma.

Sect. 1. Caprifolium Juss. Baccae solitariae, abortu uniloculares. Flores capitati.

1) L. Caprifolium L. volubilis, foliis deciduis, summis connato-perfoliatis, capitulo terminali sessili, corollae limbo tubo parum superato, stylo paullum exserto glaberrimo. — Ic. Jacq. austr. t. 357.

In *Macedonia, Thracia:* pr. Salonichi (Friv.), in agro Byzantino sec. Forsk., Sest., Bergg. M.

2) L. etrusca Sav. volubilis, foliis deciduis, summis connato-perfoliatis, capitulis terminalibus pedunculatis subternis, corollae limbo tubo apice ampliato breviori, stylo parum exserto glaberrimo. — Ic. Santi viagg. t. 1. non vidi.

In *Macedonia:* pr. Salonichi (Friv.), in Bithynia (Tk.). M.

3) L. implexa Ait. tortuoso-ramosa, scandens, foliis sempervirentibus, summis connato-perfoliatis, capitulo terminali sessili, corollae limbo tubo tenui duplo superato, stylo corolla breviori sparsim piloso (v. glabriusculo). — Ic. Bot. mag. t. 640.

In peninsula *Hajion-Oros:* sparsim in fruticetis pr. Pandocatoras alt. 0′—1200′! Fl. Maj. Jun. M.

Sect. 2. Xylosteon Juss. Baccae geminae, limbo calycino deciduo. Pedunculi axillares biflori.

4) L. nigra L. erecta, foliis elliptico-oblongis utrinque rotundatis glabratis, pedunculis flore longioribus, baccis atris distinctis basi cohaerentibus. Ad specim. alpin. — Ic. Jacq. austr. t. 314. in Sm. prodr. cit.

In m. *Athone* sec. Sibth.

5) L. Xylosteum L. erecta, foliis elliptico-oblongis acutiusculis pubescentibus, pedunculis florem subaequantibus, baccis »rubris« distinctis basi cohaerentibus.— Ic. Fl. dan. t. 808.

In m. *Athone:* solitarie in sylva Laricionis alt. 3500′—4500′! Fl. Jun. E.

6) L. alpigena L. erecta, foliis ovato-oblongis acuminatis glabris ciliatis, pedunculis flore longioribus, baccis rubentibus ovariisque ad apicem connexis. Ad specim. alpin. — Ic. Jacq. austr. t. 274. in Sm. prodr. cit.

In m. *Athone* sec. Sibth.

II. VIBURNUM L.

Limbus calycinus 5fidus. Corolla infundibuliformis. Stamina 5, corollae tubo inserta. Ovarium inferum, 3loculare, loculis 1ovulatis, stigmatibus 3 astylis. Bacca abortu monosperma.

Sect. Opulus T. Corymbi radiantes.

7) V. Opulus L. foliis ovatis trilobis, lobis acuminatis inciso-dentatis subtus petiolisque glabris, his glanduliferis. Ad specim. german. — Ic. Engl. Bot. t. 332. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth. Forsk.

III. SAMBUCUS T.

Limbus calycinus 5fidus. Corolla rotata. Stamina 5, corollae tubo inserta. Ovarium inferum, 3(—5)loculare, loculis 1ovulatis, stigmatibus 3(—5) astylis. Bacca 3(—5)-sperma. — Folia pinnatipartita.

8) S. nigra L. arborescens, folii segmentis ovato-lanceolatis serratis glabris, stipulis obsoletis, corymbi ramis quinatis, baccis nigris. — Ic. Engl. Bot. t. 476. — It. 1. p. 251.

In peninsula *Hajion-Oros* pr. Karaes! Fl. Maj. E. M.

9) S. Ebulus L. herbacea, folii segmentis oblongo-lanceolatis serratis glabris, stipulis foliaceis, corymbi ramis terna-

tis, baccis nigris. — Ic. Engl. Bot. t. 475. — It. 1. p. 119. 270. — 2. p. 84.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia* (Tk.): frequens inter frutices pr. Vodena alt. 400′ — 1200′ (substr. calcar.), sociali vegetatione hinc notabilis in castanetis penins. Hajion-Oros (substr. micasch.), vulgaris in pascuis Chersonesi alt. 0′ — 1200′ (substr. tertiar.)!, pr. Silivria et Bujukdervend sec. Sestini. Fl. Jul. M.

Fam. LXIV. RUBIACEAE. Endl. gen. p. 520.

I. RUBIA T.

Margo calycinus obsoletus. Corolla rotata, 5partita. Stamina ejus fauci inserta. Stylus bipartitus, stigmatibus capitulatis. Fructus biglobosus, pericarpio baccato. — Cymae axillares.

Staminum fabrica Rubiae Galio accedunt, aberrat vero R. tinctorum: antheris oblongis, filamentis inclusis, corollae tubo breviter campanulato.

1) R. tinctorum L. herbacea, foliis (4 — 6) lanceolatis in petiolum attenuatis supra laevibus utrinque venulosis margine aculeolato-asperis, cymis pedunculatis, corollae segmentis patentibus obtusatis. — Ic. Fl. graec. t. 141. Syn. *R. sylvestris Friv.* herb. rum.!

In *Macedonia* (Friv.), in agro *Byzantino* sec. Forsk. Sest. M.

2) R. peregrina L. herbacea, foliis (4—6) lanceolatis basi attenuata sessilibus supra nitidis subtus aveniis margine aculeolato-asperis, cymis pedunculatis, corollae segmentis mucrone inflexo appendiculatis expansis. — Ic. Engl. Bot. t. 851. Hujus varietas occidentalis mihi videtur *R. lucida DC.* Boiss.! et Bertol. (sec. specimina pr. Bonifacio in Corsica lecta) foliis margine inermibus lanceolato-ellipticis non satis distincta: ejus synonyma *R. Bocconi Pet.* et *R. sylvestrem Brot.* cl. Boissier (Voy. p. 284.) rite conjunxit, sed species distinctissima ab his omnibus est *R. lucida Fl. graec* t. 142., quae *R. Olivieri Rich.* sistit, speciem frutescentem, ramis hexagonis pubescentibus, cymis folio aequalibus paucifloris.

In *Macedonia, Thracia:* sparsim in fruticetis penins. Ha-

jion-Oros pr. Pandocratoras alt. 0 — 1200′ (substr. micasch.)!, in agro Byzantino sec. Sibth. M.

Species inquirenda.

R. fruticosa Bergg. Bujukdere. Forsan erit R. Olivieri Rich. aut altera R. suffruticosa inedita, quam in Anatolia legit Donietti *).

II. GALIUM L. emend.

Margo calycinus obsoletus. Corolla rotata, tubo nunc breviter campanulato nunc brevissimo, limbo (3—)4partito. Stamina ejus fauci inserta, filamentis exsertis, antheris ovoideo-globosis. Stylus bifidus v. bipartitus, stigmatibus capitulatis. Fructus didymus. — Cymae axillares, saepe paniculatae.

Sect. 1. Hylora. Corollae tubus breviter campanulatus, limbo patente stamina subaequante. Fructus biglobosus. — Radix perennis. Flores albi, hermaphroditi.

Huc spectant praeterea: *G. leiophyllum Boiss.* (*Asp. subvelutina DC.*) et *G. prostratum m.* (*Asp. humifusa MB.*).

3) G. rivale, caule tetragono adscendente diffuso ad angulos retrorsum scabro, foliis 6—8 e basi lanceolata oblongatis mucronulatis margine retrorsum scabris, cymis pedunculatis, corollae lobis tubum subaequantibus muticis, stylo bifido, »fructu granulato glabro«. — Ic. Fl. graec. t. 117. (*Asp. rivalis Sm.*) Syn. *Asp. Aparine MB.* ex specim. Stevenianis. De synonymo plantae Sibthorpianae in Creta lectae primo dubitaveram, quum icon antheras nimis elongatas perhibeat, quae in speciminibus caucasicis cum G. glauci antheris brevitate plane conveniunt: sed in specimine, quod cl. Boissier mecum communicavit, antherae oblongae sunt fere ut in icone Florae graecae, atque ita propius haec species quam ceterae Hylorae ad Asperulae characterem vergit.

In *Bithynia:* pr. Brussa (Boiss.). Fl. Jul.

---

*) *R. Donietti m.* frutescens, ramis herbaceis hexagono-teretiusculis scabris inermibus, foliis senis anguste lanceolatis sessilibus cuspidato-acuminatis aveniis margine calloso antrorsum denticulato-scabris utrinque laevibus, cymis paucifloris folio plus duplo superatis, corollae segmentis breviter appendiculatis.

4) G. glaucum L. caule teretiusculo adscendente, laevigato, foliis 6 — 8 linearibus margine revolutis internodio multo superatis, panicula effusa, corollae lobis tubum subaequantibus muticis, stylo bifido, fructu laevi glabro. Ad specim. german. — Ic. Jacq. austr. t. 81. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

5) G. longifolium, caule teretiusculo adscendente laevigato, foliis 6 — 8 lineari-lanceolatis planiusculis internodio vix superatis, panicula effusa, pedicellis porrectis capillaribus, corollae lobis tubo longioribus muticis, stylo bifido, fructu laevi glabro. — Ic Fl. graec. t. 118. (*Asp. longifolia*). Syn. *G. effusum Boiss.* diagn. 3. p. 35. ex descr. et loc. nat.

In *Bithynia, Thracia:* in sylvis Olympi (Tirk), ibidemque sec. Auch. et Boiss., in nemorosis agri Byzantini pr. Belgrad sec. Sibth.

6) G. aristatum L. var. scabrum, caule tetragono adscendente inferne scabro, foliis 6 — 8 lineari-lanceolatis planiusculis margine antrorsum scabris internodio fere duplo superatis, panicula effusa, pedicellis florem vix superantibus, corollae lobis tubo longioribus mucronulatis, stylo bifido, fructu laevi glabro. — Ic. *α.* Barrel. t. 356. — It. 2. p. 263.

In regione montana *Macedoniae:* in Orbelo boreali pr. coenob. Lessnowacz (substr. trachyt.) (Friedr.), copiose in fruticetis Fagi in m. Ljubatrin alt. 2850′ — 4500′ (substr. calcar.)! Fl. Jul. E.

7) G. sylvaticum L. caule inferne teretiusculo erecto ramoso laevigato, foliis 6 — 8 lanceolatis internodio superatis margine scabriusculis, panicula effusa, pedicellis capillaribus, junioribus nutantibus, corollae lobis tubo longioribus mucronulatis, stylo bifido, fructu glabro laeviusculo. — Ic. Fl. dan. t. 609. — It. 1. p. 133.

In *Thracia:* frequens in quercetis umbrosis Chersonesi pr. Rusköi alt. 1000′ (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

8) G. rotundatum, caule tetragono adscendente laevigato, foliis 4 ovali-oblongis rotundatis internodio multo superatis margine scabriusculis, panicula effusa, pedicellis florem subaequantibus, corollae lobis tubum obconicum subaequantibus stamina brevia superantibus muticis, stylo bifido, fructu

glabro laeviusculo. Ad specim. gallic. — Syn. *Asperula laevigata L.* Ic. Moris. hist. 3. t. 24. f. 4.

In agro *Byzantino* sec. DC.

Sect. 2. Eugalium. Corollae tubus abbreviatus, limbo expanso. Fructus biglobosus. Radix perennis.

† *Floribus albis.*

9) G. rotundifolium L. caule adscendente, foliis 4 ovalibus rotundatis trinerviis internodio duplo superatis glabris ciliatis, panicula pauciflora, corollae segmentis ovatis acutis, stylo bifido, fructu hispido, setis uncinatis. — Ic. Jacq. austr. t. 94. — It. 1. p. 284.

In peninsula *Hajion-Oros:* sparsim in castanetis m. Athûs alt. 1200′ — 3000′ (substr. marmor.)! Fl. Jun. E.

10) G. palustre L. caule diffuso, foliis 4(—6) lanceolatis obtusis muticis uninerviis margine scabris, panicula patente, corollae segmentis ovatis acutis, stylo bifido, fructu laevi glabro. Ad specim. germ. — Ic. Fl. dan. t. 423. in Sm. prodr. cit.

In aquosis agri *Byzantini* sec. Sibth.

11) G. olympicum Boiss. (diagn. or. 3. p. 41.) caulibus caespitosis nanis adscendentibus, foliis 6 linearibus acutis aristatis nervo lato subtus prominulo uninerviis glabris margine scabriusculis, floribus axillaribus subsessilibus, corollae majusculae segmentis lanceolatis acutis, stylo bipartito, fructu nitido glabriusculo. Ad specim. ital. et plane conformem Ic. Fl. graec. t. 131: in qua stamina tamen, nisi a G. pyrenaico plane diversa sunt, falso delineantur. Syn. *G. pyrenaicum Sm.* loc. cit. et *Bertol.* Fl. ital. 2. p. 109. sec. specimina fructifera ex m. Tambura a cl. Savi communicata. In *G. pyrenaico L.* stamina exserta sunt, antheris ovoideis, ut in ceteris.

In regione superiori Olympi *Bithyniae* sec. Sibth., Auch., Boiss. A.

12) G. demissum Boiss. »caulibus caespitosis filiformibus prostratis, foliis 6 ellipticis acutis mucronulatis obsolete uninerviis laevibus, paniculae pauciflorae cymis folium aequantibus, corollae segmentis oblongis acutis, stylo bifido, ovario laevi.« — Boiss. diagn. or. 3. p. 40.

In *Bithynia:* in regione alpina Olympi leg. Aucher. A.

13) G. sylvestre Poll. caulibus caespitosis, foliis 6—8 oblanceolatis linearibusque mucronato-acutis nervo angusto

subtus prominulo uninerviis, corollae segmentis ovato-oblongis acutis, stylo bipartito, fructu glabro laeviusculo. — Species in Rumeliae regione alpina indigena formas tres praebuit:

α. alpestre Gaud. adscendens, foliis lanceolatis juxta nervum venulosis cauleque glabris, paniculae brevis cymis folium excedentibus. — Ic. Vill. delph. t. 7. — It. 2. p 303.

In *Macedoniae* montibus: in pratis alpinis m. Kobelitza alt. 4200′ — 4800′ copiose (substr. micasch.)! Fl. Jul. A.

β. supinum Gaud. adscendens, nanum, foliis lanceolatis cauleque glabris, panicula pauciflora, cymis folium subaequantibus. — It. 2. p. 264.

In *Macedoniae* montibus: gregarie in regione alpina m. Ljubatrin alt. 4500′—6000′ (substr. calcar.)!, in regione suprema m. Rilo-dagh (Friedr.). Fl. Jul. A.

γ. magellense Ten. caulibus prostratis tenuibus intricato-caespitosis foliisque glabriusculis oblanceolatis obsolete nervatis juxta nervum venulosis mucronatis, panicula brevi adscendente. — Habitus *G. caespitosi Ram.*, characteres fere *G. helvetici Weig.*, sed folia mucronata ut in *α.* — Ic. Ten. nap. t 209. f. 2. — It. 2. p. 167.

In *Macedoniae* montibus: sparsim in pascuis alpinis m. Nidgé alt. 4400′—5500′ (substr. micasch.)! Fl. Jun. A.

14) G. incanum Sm. caulibus caespitosis pilosiusculis, foliis 6 linearibus mucronatis nervo latiusculo subtus prominulo uninerviis, siccis nigricantibus, cymis paucifloris folium subaequantibus, corollae majusculae segmentis oblongo-lanceolatis mucronatis, stylo bifido, fructu laevi glabriusculo. — Ic. Fl. graec. t. 130. Syn. *G. orientale Boiss.!* diagn. 3. p. 38.

In m. *Athone* (Friv., Friedr.) ibidemque lectum ab Aucher. Fl. Jul. A.

β. glabrum Boiss. »foliis cauleque glabratis«.

In Olympo *Bithyniae* leg. Aucher sec. Boiss.

15) G. Mollugo L. caule diffuso ad nodos incrassato, foliis 8 obovato-lanceolatis mucronulatis uninerviis, panicula effusa, pedicellis divaricatis, corollae segmentis ovatis mucronatis, stylo bifido, fructu glabro laeviusculo. — Ic. Fl. dan. t. 455.

In *Macedonia*, *Thracia, Bithynia* (Tk.): pr. Salonichi (Friv.), in penins. Hajion-Oros (Friedr.), in montanis Rhodopes pr. Car-

lova (Friv.), frequens in quercetis umbrosis Chersonesi pr. Rusköi alt. 1000'! Fl. Maj. Jun. E. M.

β. scabrum With. caule inferne pilosiusculo, antheris purpureis. — It. 1. p. 252.

In peninsula *Hajion-Oros:* sparsim in castanetis pr. Karaes et in fruticetis apricioribus, ubi magis pubescit alt. 2000'! Fl. Jun. M.

16) G. erectum Huds. caule erectiusculo ad nodos subaequali, foliis 8 linearibus v. lineari-lanceolatis mucronatis uninerviis subtus lucidis, panicula oblonga, pedicellis divaricatis, corollae segmentis ovatis mucronatis, stylo bifido, fructu glabro laeviusculo. — Ic. All. ped. t. 77. f. 2. (*G. lucidum*). — Formis G. erecti proxime accedit *G. incurvum Sm.* nec nisi corolla mutica ochroleuca dignoscitur, ita ut inter utrumque medium sit *G. ochroleucum Kit.* — It. 2. p. 303. 304. (G. incurvum).

In *Scardo, Orbelo, Rhodope:* in pratis montanis et alpinis m. Kobelitza sparsim alt. 4200' — 6000' (substr. micasch.)!, in pratis montanis m. Rilo-dagh (Friedr.), in collibus circa Carlova (Friv.). Fl. Jun. Jul. M. E. A.

†† *Floribus flavis.*

17) G. verum L. caule erecto teretiusculo foliisque subtus velutino-pubescentibus 8 linearibus mucronatis, panicula oblonga densiflora, pedicellis patentibus, corollae segmentis oblongis obtusiusculis, stylo bifido, fructu laevi. — Ic. Fl. dan. t. 1146. — Serbis: Iwansko Cvetje. — It. 2. p. 188.

In *Macedonia, Thracia* (Friv.), *Bithynia* (Tk.): in m. Peristeri inter Pterides alt. 2400' — 4600'!, pr. Istib (Friedr.), in agro Byzantino pr. Bujukdere sec. Bergg. E. M.

††† *Floribus purpurascentibus.*

18) G. purpureum L. caulibus caespitosis adscendentibus basi suffrutescentibus pubescentibus, foliis 6 — 10 anguste linearibus cuspidatis, paniculae elongatae cymis racemiformibus, pedicellis capillaribus cernuis, corollae segmentis ovato-oblongis mucronatis, stylo bipartito, fructu laevi glabro. — Ic. Fl. graec. t. 129. (*G. apiculatum Sm.:* nullo modo nisi corolla purpureo-viridi et caule magis pubescente a G. purpureo recedit et cum nostris speciminibus convenit). — It. 2. p. 164.

In *Macedonia* et in *Haemo* (Friv.): copiose in m. Nidgé in

fruticetis apricioribus alt. 2600′ — 3000′ (substr. marmor.)!, in m. Athone sec. Sibth.

Sect. 3. Thliphthisa. Corollae tubus abbreviatus, limbo patente stamina includente. Ovarii loculi oblongi, fructus dilatati. — Radix lignosa, rupium fissuris profunde immersa, caulibus caespitosis in paniculam laxe corymbiformem divisis. Flores hermaphroditi.

19) G. rupestre Vis.! caulibus adscendentibus tenuibus ramosissimis fragilibus glabris, foliis inferioribus 6 — 4, plerisque oppositis linearibus mucronato-acutis, pedunculis capillaribus trifloris, pedicellis abbreviatis, corollae albae segmentis oblongo-lanceolatis obtusiusculis, stylo apice bifido, fructu laevi glabro. — Ic. o. — Rhizoma corticem sanguineo-fuscum nonnunquam amittens ramis Arbuti Andrachnes non absimile est. — It. 2. p. 354.

In *Albania* boreali occidentali: in rupibus dioriticis m. Puka frequens alt. 1200′ — 1500′! Fl. Jul. M.

20) G. suberosum Sm. caulibus decumbentibus strictis ramosissimis tetraquetris laevigatis glabris, foliis 4 spathulato-lanceolatis obtusis uninerviis, pedunculis exsertis trifloris, floribus subsessilibus, corollae viridi-purpureae segmentis ovatis acutis, stylo apice bifido, fructu laevi glabro. — Ic. Fl. graec. t. 128.

In *Bithynia:* in montosis pr. Bolu (Pest.). Fl. August. M.

Sect. 4. Microgalium. Corollae tubus abbreviatus, limbo expanso. Fructus biglobosus. Radix annua. Cymae axillares exsertae, pedicellis immutatis.

21) G. trichophorum nov. sp. caule erecto filiformi brachiato laevi foliisque pilosiusculis 6 — 8 lanceolato-oblongis mucronato-acutis, cymis paniculatis, pedicellis capillaribus patentibus, corollae purpurascentis segmentis ovato-oblongis acutis aristatis, fructu hispido. — Proximum *G. floribundo Sm.* et *G. setaceo Lam.:* a priori foliorum forma, a posteriori corolla aristata dignoscendum. — Radix capillacea, annua. Caulis fere spithameus, ramis patentibus alternis superne corymbiformis, tetragonus, pilis tenuissimis patentissimis sparsis undique pubescens, internodiis longiusculis, mediis 1 — 1½″ longis, supremis imisque ½″ longis. Folia verticilli conformia 4 — 3‴

longa 1''' lata, basi attenuata sessilia, mucrone brevi terminata, herbacea, viridi-cinerea, sub anthesi ima emarcida, uninervia, nervo tenui subtus prominulo. Cymae axillares iterato-trichotomae, pedunculo patente 6—4''' longo suffultae, pedicellis extimis 1—2''' longis immutatis. Limbus calycinus nullus. Corolla expanso-rotata, fere 1''' diam., tubo brevissimo, aristulis segmentorum longitudine plus duplo superatis. Stamina expansa, filamentis dimidia corollae segmenta aequantibus, antheris minutis subglobosis oblique insertis. Stylus profunde bifidus v. bipartitus, stigmatibus capitulatis. Ovarium biglobosum, setis apice uncinatis patentissimis in fructu persistentibus et excrescentibus hispidum. Fructus (immaturus) minutus, didymus, laevis. Syn. *G. microcarpon Friv.* herb rumel.! nec alior.

In *Macedonia* australi: pr. Salonichi (Friedr.), versus m. Korthiat (Friv.) M.

22) G. floribundum Sm. var. lasiocarpum, caule erecto filiformi brachiato ad angulos retrorsum scabro foliisque pilosiusculis, nunc glabratis, 6—8 linearibus mucronulatis, cymis paniculatis, pedicellis capillaribus patentibus, corollae purpurascentis segmentis oblongis aristatis, fructu hispido. — Ic. Fl. graec. t. 134., ubi etiam var. nostra in Fig. B. delineatur. — Syn *G. nebulosum Boiss!* (diagn. 3. p. 49.) est var. aristis corollae longioribus, quam pr. Smyrnam lectam Unio it. Wirtemb. sub nomine Smithiano communicavit. — *G. setaceum Lam.* corolla minori mutica distinctum, quod ex Attica mis. Spruner, sec. Sibth. in collibus sterilibus Archipelagi insularum crescit: est enim ipsum *G. capillare Sm.* prodr. sive *G. Sibthorpii R. S.*, quocum ipse Smith. in addendis ad prodromum ic. Cavanillesii convenire statuit.

In *Macedonia* australi: pr. Salonichi (Friv.: mixtum cum specim. praecedentis). M.

23) G. tenuissimum MB. caule erecto filiformi brachiato retrorsum scabro, foliis 6—8 lineari-lanceolatis mucronulatis margine sursum scabris, pedunculis axillaribus cyma umbelliformi terminatis, pedicellis capillaribus elongatis, corollae albidae segmentis oblongis breviter aristatis, fructu glabro. — Ic. 0. Conveniunt cum nostro specimina caucasica Hohenackeri nec forsan specifice pedicellis brevioribus in cyma umbelliformi numerosis fructuque hispido recedit *G. capitatum*

Bory (Exp Mor. t. 6.) Syn. certum nostri est *G. incurvum Un.* itin. Wirtemb. in plantis Smyrniot. nec. Sibth. — It. 1. p. 166. (divaricatum).

In *Thracia:* in campis ad ostia fl. Maritza solo lapidoso-arenario! Fl. Maj. M.

Sect. 5. Aparine. Corollae tubus abbreviatus, limbo expanso. Fructus biglobosus. Radix annua. Cymae axillares pauciflorae pedicellis incrassatis.

24) G. Aparine L. caule flaccido retrorsum scabro ad nodos hirsuto, foliis 6—8 lineari-lanceolatis mucronatis margine retrorsum scabris, pedicellis fructiferis strictis, floribus hermaphroditis albidis, fructu hispido. — Ic. Engl. Bot. t 816. — It. 1. p. 150.

In *Serbia, Thracia:* pr. Toliewacz sec. Friedr., in arvis pr. Enos!, in agro Byzantino sec. Sibth. E. M.

25) G. tricorne With. caule flaccido foliisque retrorsum scabris 6—8 lineari-lanceolatis mucronatis, pedicellis fructiferis recurvatis, floribus hermaphroditis albidis, fructu verrucoso-aspero. — Ic. Engl. Bot. t. 1641.

In *Thracia:* in pascuis m. Tschataltepé pr. Enos alt. 0′—1200′ frequens! Fl. Maj. M.

Sect. 6. Cruciata T. Corollae tubus abbreviatus, limbo expanso. Fructus biglobosus in cyma axillari demum cum foliis deflexa centralis, floribus lateralibus ♂. Corolla flava.

26) G. Cruciata Scop. perenne, caule erecto laevi piloso, foliis 4 ovato-oblongis trinerviis cymas bracteolatas iterato-dichotomas superantibus, fructu glabro laeviusculo. — Ic. Engl. Bot. t. 143. — It. 1. p. 308. — 2. p. 302.

In *Macedonia, Thracia. Bithynia* alt. 0′—4500′: ad vias in convallibus Scardi pr. Kalkandelé, in m. Athone pr. Panajia!, pr. Carlova (Friv.), sparsim in campis pr. Rusköi! (substr. vario). frequens ad sepes agri Byzantini sec. d'Urv., versus Brussam ubique copiose! Fl. Maj M. E.

26) G. coronatum Sm. perenne, caulibus caespitosis adscendentibus laevibus pilosis, foliis 4 elliptico-oblongis uninerviis cymas bibracteolatas paucifloras paullum excedentibus, bracteolis dilatato-rotundatis, fructu glabro. — Ic. Fl. graec. t. 125.

In *Bithynia*: pr. Djesida (Pest.), in Olympo sec. Sibth.

28) G. vernum Scop. perenne, caule erecto laevi glabriusculo, foliis 4 oblongis obtusis trinerviis ciliatis cymas ebracteolatas paucifloras plus duplo excedentibus, fructu glabro. — Ic. Kit. hung. t. 32.

In *Thracia*: pr. Carlova (Friv.).

Sect. 7. Aspera Mch. Corollae tubus abbreviatus, limbo expanso. Fructus loculi oblongi, mox secedentes cymbiformes. — Radix annua. Flores axillares.

29) G. murale DC. caule decumbente tenui, foliis 4—6 lanceolatis scabris, floribus axillaribus binis breviter pedicellatis ochroleucis, fructu hispido deflexo. Ad specim. caucas. — Ic. Fl. graec. t. 115. (*Sherardia muralis L.*). — Buxb. cent. 2. t. 30. f. 2.

In agro *Byzantino:* in montanis aridis insularum sec. Buxb. M.

Galia inquirenda, dubia.

G. articulatum Lam. (*Valantia Sest.*) Bithynia: inter Bolu et Tossia sec. Sest.

G. paschale Forsk.: »foliis lineari-lanceolatis mucronatis glabris 4—8 margine retrorsum scabris, fructu glabro« (Fl. aeg. p. 203.). Byzantium in hortis, ubi ad ova paschalia radicis pigmento tingenda colitur.

G. rubrum d'Urv. a Linnaei homonymo recedit: »foliis duplo longioribus, fructu duplo minori.« Thracia in sylvis pr. Ineada frequens.

G. Buxb. cent. 5. app. t. 39. cum G. longifolio comparari debet in loco nat.: in collibus circa Bosporum.

III. ASPERULA L. (spec. exclus.)

Margo calycinus obsoletus aut evanidus. Corolla hypocraterimorpha v. infundibuliformis, tubo limbum (3-) 4—5 partitum superante. Stamina tubo superne inserta, antheris oblongis erectis. Stigmata 2. Fructus didymus. — Flores glomerati v. fasciculati, involucrati.

Sect. 1. Cynanchica. Stamina 4 parum exserta, stylum subaequantia. Stigmata capitulata. — Radix perennis.

30) A. **cynanchica** L. caespitosa, glabriuscula, foliis 4 linearibus, summis subulatis, florum fasciculis pedunculatis, corolla carnea 4fida, tubo scabriusculo lobos obtusos paullum superante, ovario scabro, stylo bifido. — Ic. Engl. Bot. t. 33. in Sm. prodr. cit. — *A. rigida Sm.* Fl. graec. t. 121. (*stricta Boiss.*! diagn. or. 3. p. 33.) affinis et in Graecia indigena differt caule scabriusculo, corollae tubo limbum plus duplo superante, ovario glabro et praecipue foliis crassinerviis brevioribus strictis.

In agro *Byzantino* et in *Bithynia* sec. Sibth.

β. **supina** MB. (ex specim. Steven.) foliis inferioribus imbricatis, saepius falcato-reflexis, »corolla alba«.

In *Bithynia:* pr. Bolu (Pest.).

31) A. **longiflora** Kit. caespitosa, glabriuscula, foliis 4 linearibus, involucrantibus oppositis conformibus, florum fasciculis pedunculatis, corolla rosea 4fida, tubo glabro (v. scabriusculo) lobos apiculatos duplo superante, ovario scabro, stylo bifido. — Ic. Kit. hung. 2. t. 150. — It. 2. p. 194. 262. 304.

In *Scardo:* sparsim in form. rupestri m. Peristeri alt. 6—7200′ (substr. granit.), gregarie in m. Ljubatrin pratis montanis alt. 2850′—4500′ (substr. calcar.) et in reg. alpina m. Kobelitza 5—7000′ (substr. micasch.)! Fl Jul. E. A.

32) A. **aristata** L diffusa, elongata, glabra, foliis 4 linearibus, involucrantibus oppositis subconformibus, florum fasciculis pedunculatis paniculatis, corolla lutescente 4fido, tubo scabriusculo lobos apiculatos plus duplo superante, ovario scabro, stylo bifido. — Ic. Fl. graec. t. 120. (*A. lutea*): recedit parum foliis inferioribus subimbricatis, caulibus magis caespitosis, corollae colore saturatius flavo (contra descriptionem ipsam, in qua fusco-luteus dicitur) et fasciculis florum pluribus subsessilibus. Syn. *A. flaccida Ten.* nap. t. 110.: hanc formam floribus roseis heteroclitam haberet quis, nisi ipse auctor postea (Sylloge p. 65.) gravem tabulae errorem emendasset corollamque luteam plantae suae adscripsisset, quae plane synonyma est nostrae et hispanicae!, quam exposuit Boissier (Voy. p. 279.). — *A. canescens Vis.* dalm. 1. t. 25. f 2. pube cum quibusdam speciminibus rumelicis convenit: mihi ne varietas quidem videtur. *A. tubiflora Friv!* herb. rum. — It. 2. p. 243.

In *Macedonia* frequens alt. 0′—1200′: in collibus pr. Salonichi (substr. micasch.)!, in penins. Hajion-Oros (Friedr.), in

rupibus calcareis inter Ueskueb et Kalkandelé copiose! Fl. Jun. Jul. M.

33) A. tinctoria L. adscendens, glabra, foliis 6—4 linearibus, involucrantibus oppositis ellipticis, florum fasciculis pedunculatis paniculatis, corolla alba 3fida, tubo lobos obtusos parum superante ovarioque glabro, stylo bifido. Ad specim. german. — Ic. Tabern. 433. f. 1. in Sm. prodr. cit.

In campis agri *Byzantini* sec. Sibth.

34) A. suberosa Sm. caespitosa, puberula, glaucescens, foliis 4 late linearibus crassinerviis margine revolutis, inferioribus abbreviatis, involucrantibus conformibus, florum fasciculis subsessilibus (v. breviter pedunculatis), corolla »rosea« 4fida, tubo lobos obtusos duplo superante ovarioque glabriusculo, stylo exserto apice breviter bifido. — Ic. Fl. graec. t. 123.

In m. *Athone* (Friedr.).

35) A. nitida Sm. caespitosa, glabra, foliis 4 linearibus nitidis aristatis margine revolutis, involucrantibus subconformibus, florum glomerulo terminali, corolla rosea 4fida, tubo lobos retuso-mucronatos duplo superante ovarioque glabriusculo, stylo breviter bifido. Ad specim. anatol. et Ic. Fl. graec. t. 124.

In cacumine Olympi *Bithyniae* sec. Sibth.

36) A. litoralis Sm. laxe caespitosa, pubescens, foliis 4 linearibus margine revolutis scabris, inferioribus imbricatis, involucrantibus subconformibus, fasciculis florum pedunculatis corymbosis, corolla rosea 4fida, tubo piloso lobos acutiusculos muticos duplo superante, ovario pilosissimo, stylo bifido. Ad Ic. Fl. graec. t. 122.

In agro *Byzantino:* in litore Ponti sec. Sibth. M.

Sect. 2. Cruciana. Stamina 5 parum exserta v. cum stylo inclusa. Stigmata capitulata. — Radix perennis.

Huc pertinent Crucianellae auctorum, floribus fasciculatis instructae.

36) A. glomerata, caespitosa, adscendens, hirsuta, foliis 6 linearibus margine revolutis scabris, involucrantibus ovatolanceolatis, fasciculis florum breviter pedunculatis, corolla ochroleuca 5fida, lobis incurvis obtusiusculis, stylo tubum dimidium aequante bifido. — Ic. 0. Syn. *Cruc. glomerata MB.* ex descr.

In *Bithynia:* in collibus aridis pr. Modurlu (Pest.).

Sect. 3. Glabella. Stamina 4 cum stylo bifido longe

exserta, filamentis elongatis, antheris demum oblique sagittatis. Stigmata capitulata. — Radix perennis.

38) A. involucrata Wahlb. (ex descr.) adscendens, glaberrima, ramosa, foliis 4 spathulato-lanceolatis obtusis uninerviis laevigatis, involucrantibus conformibus minoribus, fasciculis florum pedunculatis corymbosis, corolla alba 4fida, tubo lobos obtusiusculos expansos duplo superante, stylo apice bifido. — Ic. 0. Nomen speciei minime aptum est: nam folia involucrantia vix ovarium excedunt. Habitu accedit paullulum ad Galium rotundatum, sed staminum fabrica cum Asperula taurina convenit.

In *Bithynia, Thracia*: pr. Bolu (Pest.), in fruticetis pr. Bujukdere sec. Bergg. M.

39) A. taurina L. erecta, glabriuscula (v. pilosa), foliis 4 ovato-lanceolatis acuminatis trinerviis ciliatis, involucrantibus minoribus oblongis obtusiusculis, glomerulis florum pedunculatis, corolla alba 4fida, tubo lobos oblongo-lineares obtusos plus duplo superante, stylo bifido. — Ic. Barrel. f. 547.

In *Serbia*: in sylvis circa Rakowiza pr. Belgrad (Friedr.). Fl. April. Maj. E.

Sect. 4. Hylaea. Stamina 4 cum stylo apice breviter fisso inclusa. Stigmata capitulata. — Involucrum obsoletum. Radix perennis.

40) A. odorata L. erecta, glabra, foliis 6—8 lanceolato-oblongatis mucronatis margine scabris, cyma terminali corymbiformi, corolla alba 4fida, tubo lobos parum superante, fructu hispido. — Ic. Curt. lond. 4. t. 15. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* et in umbrosis Olympi *Bithyniae* sec. Sibth.

Sect. 5. Rubeola Mch. Stamina 4 cum stylo bifido inclusa. Stigmata clavata. — Glomeruli florum involucrati. Radix annua.

Sectionem propriam Phuopsiden, qua Rubeolae et Glabellae connectuntur, format *Crucianella stylosa Trin.* stylo longe exserto, stigmatibus clavatis, staminibus 5 inclusis, antheris linearibus erectis, carpidiis oblongis.

41) A. arvensis L. erecta, foliis 4—8 lanceolatis spa-

thulatisque, subtus scabriusculis, involucro basi setoso flores excedente, corollae cyaneae tubo lobos obtusiusculos plus duplo superante. Ad specim. german. — Ic. Engl. Bot. Suppl. t. 2792. non vidi. Syn. *A. coerulea Forsk.*

In *Thracia:* ad Hellespontum sec. Forsk.

IV. CRUCIANELLA L.

Margo calycinus obsoletus. Corolla infundibuliformis, tubo limbum incurvatum 4—5partitum superante. Stamina tubo corollae inserta, iuclusa. Stylus bifidus, ramis inaequalibus, stigmatibus capitulatis. Fructus carpidiis oblongis. — Flores spicati, involucello diphyllo excepti.

42) Cr. graeca Boiss.! (diagn. or. 3. p. 25.) annua, foliis 6—4 linearibus scabriusculis margine revolutis, imis abbreviatis ellipticis, spicis pedunculatis continuis quadrifariam imbricatis, bracteis carinatis margine scabriusculis 2—1floris, corolla 5fida bracteolas superante, lobis arista circinato-incurva appendiculatis. — Ic. Fl. graec. t. 140 (*Cr. monspeliaca Sm.* nec alior.) — *Cr. aegyptiaca L.* mant. p. 38. ex descriptione non recedit nisi bracteis ecarinatis, sed etiam a *Cr. herbacea Forsk.* floribus bracteas superantibus differt: bractearum carina in nostra ludit laevis et scabriuscula, plicato-prominula et obsoleta. Itaque de syn. Linnaeano non dubito, sed ejus nomen, plantae in Horto Upsaliensi cultae datum nec forsan in Aegypto indigenae, etiam syn. Forskalii obscuratae reponendum duxi. In icone Sibthorpiana corollae paullisper minores quam in speciminibus Sprunerianis, sicut etiam nostrae 3''' raro excedunt. Syn. *Cr. angustifolia Friv.!* herb. rum.

In *Thracia*, *Bithynia:* pr. Philippopolin (Friv.), in agris pr. Bolu (Pest.). Fl. Jul. M.

42) Cr. angustifolia L. annua, foliis 6—4 linearibus scabriusculis, spicis pedunculatis continuis basi laxiusculis quadrifariam imbricatis, bracteis carinatis unifloris, corolla 4fida bracteam subaequante, lobis abbreviatis obtusis. Ad specim. anatol. — Ic. Sm. exot. bot. t. 109. in Sm. prodr. cit.

In peninsula *Hajion-Oros* sec. Sibth.

V. CALLIPELTIS Stev.

Margo calycinus obsoletus. Corolla rotata, limbo brevi

4partito. Stamina corollae fauci inserta. Stigmata 2. Fructus oblongus, carpidii alterius abortu unilocularis, bractea cucullata inclusus. — Verticillastri axillares.

44) C. Cucullaria DC. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 19. f. 2. In *Bithynia:* pr. Modurlu (Pest.).

VI. VALANTIA T.

Limbus calycinus dentifer, persistens. Corolla rotata, hermaphrodita limbo 4partito 4andro. Stigmata 2. Ovarium didymum, utrinque flore ♂ triandro appendiculatum. — Verticillastri axillares.

45) V. muralis L. glabra, verticillastris approximatis, fructu laevi, margine fimbriato-dentato. — Ic. Fl. graec. t. 137.

In *Bithynia:* frequens in arenosis maritimis ad Propontidem pr. Hersek! Fl. April. M.

VII. SHERARDIA L.

Limbus calycinus dentifer, dentibus 4—6 persistentibus. Corolla infundibuliformis, limbo 4lobo. Stamina 4. Stigmata 2, stylo bifido inserta. Fructus didymus. — Flores capitati.

46) Sh. arvensis L. var. maritima, foliis breviter ovatis, dentibus calycis sub anthesi exiguis corniculiformibus (demum excrescentibus), corolla rosea. — Ic. α. Fl. dan. t. 439.

In litore *Propontidis* et maris *Aegaei:* in arenosis pr. Hersek ad sinum Nicomedicum, in pratis ins. Principo frequens!, in agro Byzantino sec. Sest. et Bergg., pr. Salonichi (Friv.). Fl. April. M.

VIII. PUTORIA Pers.

Limbus calycinus 4dentatus. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato apice staminifero, limbo 4partito. Stamina 4 breviter exserta, antheris oblongis. Stylus integer, apice emarginatus. »Bacca subexsucca, bilocularis.« — Folia opposita, stipulis difformia.

47) P. calabrica Pers. — Ic. Fl. graec. t. 143. (*Ernodea montana Sm.*). — It. 2. p. 365.

In litore *Albaniae* borealis: frequens inter Antivari et Oberspitz (substr. calcar.)! Fl. Jul. M.

Fam. LXV. VALERIANEAE. Endl. gen. p. 350.

I. VALERIANELLA Mch.

Limbus calycinus dentifer. Corolla infundibuliformis, ecalcarata, limbo 5lobo subaequali. Stamina 3, tubo ejus inferne inserta. Stylus simplex. Fructus 3locularis, indehiscens, loculis binis sterilibus.

Sect. 1. Locusta DC. Fructus loculus fertilis dorso excrescens, steriles, nunc confluos, subaequans.

1) V. Locusta Betck. (diss. p 10.) foliis oblongis superne integris, fructu subrotundo compresso ad sulcos laterales bicostato, loculis sterilibus confluis, calycis rudimento minuto. — Ic. Betcke. l. c. f. 10.

In agro *Byzantino:* solitarie in pratis maritimis ins. Principo! Fl. April. M.

Sect. 2. Psilocoele DC. Fructus loculi steriles tenues, nerviformes.

2) V. dentata Betck. (nec DC.) foliis oblongis superne integris, fructu ovato dorso convexo tenuiter carinato antice planiusculo, loculis sterilibus area oblonga distinctis, calyce oblique truncato sub3dentato multo longioribus. — Ic. Betcke l. c. f. 6. Syn. *V. Morisonii DC. Fedia dentata Stev.*

In *Bithynia:* pr. Brussam (Tk.) M.

3) V. microcarpa Betck. foliis oblongo-linearibus integris, fructu minuto hispidulo ovato dorso convexo tenuissime carinato antice planiusculo, loculis sterilibus area elliptica distinctis calyce oblique truncato integerrimo multo longioribus. — Ic. Betck. l. c. f. 15. Syn. *V. puberula DC.*

In *Thracia* alt. 0′—1200′: e. c. frequens in campis pr. Rusköi (substr. sax. aren.)! Fl. April. Maj. M.

Sect. 3. Platycoele DC. Fructus loculus fertilis sterilibus subaequalis.

4) V. tridentata Betck. foliis oblongo-linearibus superne integris, fructu glabro ovato-globoso antice tenui sulco exarato, calyce oblique truncato postice tridentato, loculis sterilibus fertili amplioribus. — Ic. Betck. l. c. f. 13. — Ab hac *V. pumilam DC.* (ib. f. 14.) calyce minuto postice unidentato specifice distinguit Betckius.

In *Rumelia* (Friv.).

5) V. carinata Lois. var. orthocarpa, foliis oblongis integris, fructu glabro oblongo subtetragono antice late sulcato, calyce minuto unidentato v. obsoleto, loculis subaequalibus. — Ic. Betck. l. c. f 1. — Vulgaris forma recedit parum sulco antico fructus latiori et loculis sterilibus cymbiformi-curvatis. A nostra ex diagn. (DC. Prodr. 4. p. 628.) non distinguere possum *V. trigonocarpam DC.*, in agro Byzantino a Castagne lectam.

In *Thracia*, *Macedonia:* in herbosis m. Athûs pr. Panajia alt. 4500'! Fl. Maj. E. M.

6) V. coronata DC. foliis oblongis pinnatifido-dentatis fructu pubescente ovoideo antice sulcato coronam cyathiformem 6fidam subaequante, coronae laciniis uncinato-aristatis, loculis subaequalibus. — Ic. Betck. l. c. f. 11.

In *Thracia* calidiori: solitarie in campis litoralibus pr. Eski Heracli!, in agro Byzantino sec. Sibth., pr. Banja (Friv.). Fl. April. Maj. M.

7) V. discoidea Lois. foliis oblongis pinnatifido-dentatis, fructu pubescente turbinato antice sulcato corona campanulato-rotata 10—12fida intus pilosiuscula breviori, coronae laciniis uncinato-aristulatis, loculis subaequalibus. Ad specim. lusit. — Ic. Rchb. crit. 2. t. 116. a Wahlenb. cit.

In agro *Byzantino:* in arvis pr. S. Stephano sec. Bergg. M.

II. FEDIA Mch.

Limbus calycinus 2—4partitus. Corolla hypocraterimorpha, tubo filiformi gibbo ecalcarato, limbo bilabiato-5lobo. Stamina 2, exserta. Stigma bifidum. Fructus 3locularis, indehiscens, loculis binis sterilibus.

8) F. Cornucopiae DC. foliis ovatis dentato-repandis, inferioribus petiolatis, pedunculis incrassatis, corollae roseae limbo tubum dimidium aequante, fructu elliptico calyce bipartito coronato. Ad Ic. Fl. graec. t. 32.

In *Thracia:* in arvis circa Byzantium sec. Sibth. M.

III. CENTRANTHUS DC.

Limbus calycinus involutus, in pappum plumosum excrescens. Corolla hypocraterimorpha, tubo supra basin calcarato, limbo 5partito subaequali. Stamen 1. Stigma simplex. Fructus carpidiorum 2 abortu unilocularis, acheniiformis.

9) C. ruber DC. perennis, foliis ovato-lanceolatis protracto-acuminatis, summis lanceolatis subdentatis, calcare filiformi ovarium duplo superante. — Ic. Engl. Bot. t. 1531.

In peninsula *Hajion-Oros:* frequens ad vias, in muris rupibusque regionis calidae alt. 0′—2000′ e. c. pr. Pavlu, Lavra! Fl. Maj Jun. M.

β. byzantinus, »foliis summis late ovatis grosse dentatis«: Wahlenb. pl. Bergg. »Corollae tubus fere 1/4″ longus.«

In agro *Byzantino:* in ruderatis ad Bosporum, pr. Sarijari sec. Bergg.

IV. VALERIANA L.

Limbus calycinus involutus, in pappum plumosum excrescens. Corolla hypocraterimorpha, tubo ecalcarato, limbo (3—) 5lobo subaequali. Stamina 3. Stigma simplex v. trifidum. Fructus carpidiorum 2 abortu unilocularis, acheniiformis.

Sect. Phu DC. Corolla limbo 5lobo.

10) V. alliarifolia Vahl rhizomate descendente, caule erecto glabro striato, foliis cordatis cuspidatis, inferioribus petiolatis dentatis, superioribus connato-sessilibus, floribus hermaphroditis albis, fructu glabro. — Ic. Jaub. Ill. or. t. 9.

In *Bithynia:* in Olympo (Boiss.). Fl. Aug.

11) V. Dioscoridis Sm. tuberibus aggregatis napiformibus, caule erecto glabro striato. foliis pinnatisectis, segmentis oblongis v. elliptico-oblongis grosse repando-dentatis deorsum

decrescentibus, floribus hermaphroditis incarnatis, fructu puberulo. — Ic. Fl. graec. t. 33. Syn. *V. sisymbriifolia Friv.!* herb. rum.

In *Thracia, Bithynia:* in Haemo pr. Kalophir (Friv.), solitarie in fruticetis Chersonesi pr. Rusköi alt. 6—1200′ (substr. sax. aren.)!, in agro Trojano sec. Clarke. Fl. Maj. M.

12) V. officinalis L. rhizomate descendente abbreviato, caule erecto sulcato, foliis pinnatisectis, segmentis lanceolatis serratis, floribus hermaphroditis incarnatis, fructu lineato-pubescente glabrato. — Ic. Hayne Arzn. 3. t. 32. — Serbis: Odolen; Turcis: Kedi otü. Ic. 2. p. 16.

In *Macedonia:* in pratis oropedii Chalcidices sparsim locis humidis alt. 1200′—2000′ (substr. micasch.)! Fl. Jun. E.

13) V. dioeca L. rhizomate repente, caule erecto striato glabro, foliis plerisque pinnatisectis, imis stolonumve ellipticis petiolatis v. subrotundis, segmentis lanceolatis, floribus polygamis incarnatis, stigmate subsimplici, »fructu glabro«. — Ic. Hayne Arzn. 3. t. 31.

In *Bithynia:* pr. Brussa (Tk.).

Fam. LXVI. DIPSACEAE. Endl. gen. p. 353.

I. DIPSACUS T.

Involucrum uniseriatum, foliolis elongatis. Receptaculum capituli paleaceum, paleis rigentibus. Involucellum prismaticum limbo abbreviato v. obsoleto. Limbus calycinus coroniformis, parum excrescens. Corolla 4fida.

1) D. sylvestris Mill. aculeatus, foliis sessilibus indivisis, involucri foliolis adscendentibus capitulo longioribus, paleis rectis flore longioribus, limbo involucelli obsoleto. — Ic. Jacq. austr. t. 402.

In *Macedonia* (Friv.), *Thracia, Bithynia:* inter Silivria et Araba sec. Sest., in ins. Chalki sec. Sest., versus Brussam sec. Sibth. M.

2) D. laciniatus L. aculeatus, foliis connato-sessilibus pinnatifido-laciniatis, involucri foliolis adscendentibus capitulo

subbrevioribus. paleis rectis flore longioribus, limbo involucelli obsoleto. — Ic. Jacq. austr. t. 403. in Sm. prodr. cit.

In *Macedonia*, *Bithynia:* pr. Salonichi, versus Brussam ad fossas sec. Sibth. M.

II. CEPHALARIA Schrad.

Receptaculum paleaceum, paleis exterioribus brevioribus involucrantibus imbricatis. Involucellum prismaticum, limbo dentifero. Limbus calycinus coroniformis, parum excrescens. Corolla 4fida.

Sect. Lepicephalus M. K. Involucellum dentibus 4—8 rigentibus terminatum.

3) C. macrophylla nov. sp. perennis, caule erecto glabro oligocephalo, pedunculis elongatis, foliis imis pinnatipartitis tomentoso-pubescentibus, segmentis elliptico-oblongis obtusiusculis obtuse serratis secus rhachin decurrentibus paucijugis deorsum eximie decrescentibus, caulinorum angustioribus, capitulis globosis flavis, paleis scariosis pubescentibus, extimis rotundatis, bracteantibus ovato-lanceolatis aristato-acuminatis corolla regulari paullo brevioribus, involucello villoso 8dentato, dentibus 4 angularibus involucello triplo brevioribus, 4 exiguis. — *C. ambrosioides Boiss. Spr.* (diagn. or. 2. p. 108.) ex descr. parum quidem recedit, scilicet folii segmentis incisis minus inaequalibus, paleis angustis etiam linearibus et inprimis involucello adpresse sericeo, nimis itaque ut nostram eandem esse putaverim, verum nostra plane diversa est a *Scabiosa ambrosioide Fl. graec.* t. 103, in qua icone exhibentur folia inferiora ambitu oblonga (nec obovata), segmenta ipsorum 7—9juga inciso-dentata et ad rhachin appendiculata subaequalia (nec 2—3juga simpliciter crenato-serrata exappendiculata, terminali maximo) et flores ochroleuci (nec flavo-lutei): palearum forma et indole tomenti cum nostra potius convenit quam cum descr. Boissieri. — Caulis elatus, strictus, internodiis valde elongatis paucifolius, superne in ramos aliquot monocephalos divisus, teres, sulcatus. Folia ima petiolata, cum petiolo 6—8″ longa, undique aequaliter molliter pubescentia, segmento terminali 3—4″ longo 2″ lato, lateralibus superioribus 1½″ longis, 10‴ fere latis, omnibus tenuiter et fere abrupte decurrentibus; caulina diminuta, segmentis lanceolatis serratis, summorum linea-

ribus. Capitula 1″ diam., involucri foliolis extimis 2‴ fere longis latisque imbricatis sensim in paleas 4—6‴ longas 1—2‴ latas transeuntibus. Involucelli tubus prismaticus, tetragonus, post anthesin 3‴ longus ½″ latus, faciebus longitudinaliter bisulcatis, pube patente villosus, dentibus angularibus limbum constituentibus 1‴ longis aristiformibus erectis pappum aequantibus. Limbus calycinus breviter coroniformis, multisetus, parum excrescens. Corollae aequales, regulares, extus tomentoso-pubescentes, limbo 4partito, segmentis ovatis cuspidato-acutiusculis. Stamina longe exserta, stylo incluso. Achenium paullum e tubo involucelli exsertum, glabrum, carinis 8 convexis longitudinaliter 8sulcatum. — Syn. *Scabiosa alpina Friv.!* herb. rum. et verosimiliter etiam *Sibth.* ex loco nat.

In peninsula *Hajion-Oros:* pr. portum Daphne (Friedr.), in m. Athone (Friv.). Fl. August.

4) C. graeca R. S. perennis, caule erecto glabro oligocephalo, pedunculis elongatis, foliis pinnatipartitis glabratis laete virentibus, segmentis lanceolato-oblongis oblongisque secus rhachin decurrentibus inciso serratis, serraturis utrinque 1—3, capitulis globosis flavis non radiantibus, paleis scariosis ciliatis pilosisque imbricatis, plerisque ovato-rotundatis, intimis acutiusculis muticis corolla brevioribus, involucello fructifero —.— Ic. 0. Syn. *Scabiosa flava Sm.* prodr. (loco *Sc. decurrentis*) sec. diagn. *Sc. leucanthema Friv.!* herb. rum. — Ex habitu media est species inter *C. leucantham Schrad.* et praecedentem. Sibthorpium hanc confudisse observat Smith (prodr. 1. p. 80.) cum *Sc. alpina Sm.*, quibus conjectura *Sc. alpinam L.* in m. Athone non crescere confirmatur: nam cum C. macrophylla, quacum locus ejus natalis convenit, commutari facile potest neque vero cum *C. alpina Schrad.*

In peninsula *Hajion-Oros:* in m. Athone (Friv. post Sibth.).

5) C. transsylvanica Schrad. annua, caule diffuso superne sulcato glabrato, pedunculis ramosis, foliis inferioribus lyrato-pinnatifidis, segmentis lanceolatis, capitulis coerulescentibus globoso-expansis radiantibus, paleis scariosis ciliatis puberulis v. glabratis ovatis apiculatis, interioribus aristatis, involucello pilosiusculo 8dentato rimis 8 tenuibus exsculpto, dentibus exiguis patulis subaequalibus. — Ic. Jacq. hort. vind. 2. t. 111.

Vulgaris in *Rumelia* a *Macedonia* ad oras *Thraciae* ex-

tensa per regionem calidiorem: in litore pr. Salonichi (Friedr.), penins. Hajion-Oros (Friv.); frequens in arvis Bulgariae sec. d'Urv., in Haemo (Friv.), pr. Ineada sec. Cl., Eski Heracli sec. Forsk. et in campis Byzantinis sec. Sibth. Fl. Jul. Aug. M.

Cephalaria in Rumelia indicata.

C. centauroides Coult.: Friv. in Evkön.

III. KNAUTIA L. Coult.

Involucrum foliaceum. Receptaculum nudum, hirsutum. Involucellum compressum, limbo denticulato. Limbus calycinus coroniformis, parum excrescens. Corolla 4—5fida.

Sect. 1. Lychnoides DC. Involucrum erectum 6—10phyllum, demum patens. Capitulum tenue, 5—10florum. Limbus calycinus setosus, achenio multo brevior, deciduus. Corolla 5fido-ligulata.

6) Kn. orientalis L. annua, pube dimorpha pilosa et apice glandulifera, caule erecto in ramos submonocephalos diviso, foliis linearibus apice obtusis, imis oblongis (inferioribusque pinnatisectis, segmentis linearibus), involucri foliolis (5''' longis) oblongo-lanceolatis acuminatis capitulo radiante purpurascente fere duplo superatis, involucelli dentibus breviter cartilagineis 12—20 subaequalibus, tubo piloso, fructifero involucrum dimidium subaequante. — Ic. anal. fl. Coult. Dips. in Mém. Gen. 1823. t. 1. f. 9. — *Kn. propontica L.* characteribus infirmis s. ex aetate variantibus stabilita, huc referenda est ex ic. Till. pis. t. 48. a Linnaeo cit. et in Sm. prodr. ad stirpem byzantinam revocat.

In *Thracia, Macedonia* (Friv.): sparsim in campis pr. Rusköi alt. 6—1200' (substr. sax. aren.)!, in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Maj. M.

Sect. 2. Tricheroides DC. Involucrum patens, 8—12phyllum. Capitulum multi—pauciflorum, corollis 4fidis. Limbus calycinus setosus, achenio multo brevior. Stigma breviter bilamellatum.

7) Kn. hybrida Coult. annua, pube dimorpha pilosa superne incanescens et apice glandulifera, caule erecto ramoso,

foliis integris lyratisque oblongis linearibusque, involucri foliolis oblongis acuminatis capitulo coerulescente duplo superatis, involucelli dentibus brevissimis, binis angularibus majoribus, tubo piloso. — Speciei vulgaris polymorphae formae rumelicae et bithynicae sunt:

α. bidens Sm., procera, ramis virgatis, foliis inferioribus spathulato-oblongis lyratis, capitulis multifloris, involucro (5—6‴ longo) achenia duplo superante, foliolis ovato lanceolatis. — Ic. Fl. graec. t. 104. (*Sc. bidens*). Specimina nostra ludunt dentibus involucelli fructiferi brevissimis et angularibus ½‴ longis, quales in ic. cit. delineantur: itaque syn. Fl graec. a *Kn. bidente Boiss.* (diagn. or. 2. p. 108.), quam ipsam vix nisi formam Kn. hybridae putaverim, certe removendum est.

In *Thracia*, *Bithynia:* in Haemo pr. Kalophir (Friv.), in Olympo (Tk.). Fl. Jul.

β. integrifolia Kch. procera, ramis strictis brachiatis, foliis inferioribus spathulato-oblongis integris serratis, superioribus lanceolatis, involucro (4—5‴ longo) achenia superante, foliolis ovato-lanceolatis. — It. 2. p. 84. 261. 302.

Vulgaris in regione montana *Macedoniae* occidentalis et *Albaniae* orientalis alt. 400′—3000′ inter Quercus frutescentes: e. c. in convallibus omnibus Scardi versus Prisdren et campum Tettovo excurrentibus (substr. vario), in provincia Bitoliensi ad rupes Vodenensis extensum!; in *Orbelo*: pr. Carlova (Friv.). Fl. Jul. Aug. E. M.

γ. incana, procera, ramis virgatis superne incano-velutinis, foliis plerisque linearibus v. in segmenta linearia dissectis, involucro (2—3‴ longo) achenia subaequante, foliolis oblongis, capitulis multifloris.

In *Macedonia* (Friv.).

δ. tenuis, spithamea, caule in cymam corymbiformem laxam diviso, foliis linearibus, hinc in segmenta linearia dissectis, involucro (2—3‴ longo) achenia subaequante, foliolis oblongis, capitulis 10—12floris, floribus erectiusculis involucro duplo longioribus.

In *Bithynia:* pr. Bolu (Pest.).

ε. Urvillaei Coult. »divaricato-ramosa, foliis linearibus, inferioribus pinnatisectis, capitulis 10—12floris, floribus involucro vix longioribus.« — Ic. anal. fl. Coult. Dips. t. 1. f. 10. Syn. *Kn. orientalis d'Urv.*

In *Bulgariae* nemoribus sec. d'Urv.

Sect. 3. Trichera Schrad. Involucrum patens polyphyllum. Capitulum multiflorum, expansum, corollis 4fidis. Limbus calycinus aristato-setosus, involucellum dimidium subaequans. Stigma breviter bilamellatum.

8) Kn. macedonica nov. sp. perennis, caule gracili velutino-incano superne in ramos monocephalos diviso, foliis integris repando-subserratis elliptico-lanceolatis basi angustata sessilibus, inferioribus petiolatis, omnibus supra pubescentibus, subtus incano-villosis, involucri foliolis ovatis acutiusculis capitulo atropurpureo duplo superatis, involucelli truncati angulis in dentem brevissimum excurrentibus, tubo piloso. — Species distinctissima pube, capitulis parvis et colore Scabiosae atropurpureae. — Rhizoma descendens, nonnunquam pluricaule v stoloniferum. Caulis basi adscendens, erectus. bipedalis, inferne 2—1''' diam., teretiusculus, internodiis 2—3'' longis sursum crescentibus, pube brevi molli inferne pilis longioribus saepe reversis, apice glandulis intermixta incanescens. Folia inferiora 3—2'' longa, 12—9''' lata utrinque subacuta, apice subattenuato obtusiuscula, versus basin in petiolum sensim protracta, superiora sensim ex latitudine decrescentia, suprema remota lanceolato-linearia acuminata, omnia integra, saepe integerrima vix repanda, quandoque obtuse repando-serrata, supra pilis longioribus pubescentia, subtus pube brevi intertexta villoso-cana, petiolis ad punctum insertionis distinctis v. brevissime connexis. Pedunculi monocephali plerumque 3 elongati, nonnunquam solitarius terminalis. Involucrum polyphyllum, patens, foliolis 3''' longis. Flores numerosi, 6''' longi, stylo apice incrassato brevissime bilamellato superati, parum radiantes, corollis 4fidis. Receptaculum hirsutum, subglobosum. Involucella fructifera 2''' longa, a latere compressa et obtuse tetragona, pilosa, apice truncata, angulis binis apice brevissime dentiferis. Achenia involucello inclusa v. pro stipite calycis decidui brevissimo prominula, limbo calycino demum 1''' longo coroniformi aristis 8 setisque intermixtis formato. — It. 2. p. 261.

Frequens in omni *Macedonia* occidentali alt. 800'—3000', ubi in fruticetis consociata crescit cum Kn. hybrida: in campo Bitoliensi, pr. Perlepe, Ueskueb, copiose in campo Tettovo (substr. var.)! Fl. Jul. Aug. E.

9) Kn. sylvatica Dub. perennis, caule procero superne diviso, foliis integris virentibus, imis oblongis serratis, caulinis basi subcordata connatis, involucri foliolis ovato-lanceolatis acutiuscule acuminatis capitulo coerulescente parum superatis, involucello truncato piloso, calyce 8aristato. Ad specim. gallic. — Ic. Jacq. obs. t. 72. — It. 2. p. 32.

In regione montana *Macedoniae:* sparsim in quercetis umbrosis m. Cholomonda Chalcidices alt. 2000′ (substr. micasch.)! Fl. Jun. E.

10) Kn. arvensis Coult. perennis, caule superne diviso, foliis pinnatisectis incano-virentibus, segmentis lanceolatis, involucri foliolis ovato-lanceolatis obtusiuscule acuminatis capitulo coerulescente brevioribus, involucello truncato piloso, calyce 8—10aristato. — Ic. anal. fl. Coult. Dips. t. 1. f. 13.

In *Thracia:* pr. Philippopolin (Friv.), ad Hellespontum et fontem Borghas Bithyniae sec. Forsk. M.

β. ambigua, caule procero superne nudiusculo dichotomo, capitulis ochroleucis parum radiantibus. — Habitus *Kn. montanae DC.*, sed folia inferiora pinnatisecta. Capituli et fructus indole cum *α.* convenit. — Syn. *Scabiosa ambigua Friv.!* (in Regensb. Flora 1836. p. 438.); *Sc. Frivaldskii Steud.* nomencl. ed. II.

In *Thracia* boreali: pr. Carlova (Friv.). Fl. Aug.

IV. PTEROCEPHALUS Vaill.

Involucrum foliaceum. Receptaculum nudum, hirsutum. Involucellum limbo denticulato v. truncato. Limbus calycinus coroniformis, in pappum plumosum excrescens. Corolla 5fida.

Species Coulterianae receptaculo paleaceo instructae habituque Scabiosae potius quam Pterocephalo analogae, excluduntur atque ex iis restituitur Vaillantii Asterocephalus.

11) Pt. plumosus Coult. annuus, caule procero stricto brachiato foliisque glanduloso-pubescentibus, inferioribus lanceolato-oblongis serratis, superioribus lyratis, involucri uniseriati foliolis oblongo-lanceolatis acutiusculis flores roseos aequante, involucello cylindraceo truncato sulcis 8 profundis penitus exsculpto carinis pilosiusculis, pappo sub12radiato involucellum

longitudine superante. — Ic. Fl. graec. t. 111. (*Scabiosa Sm.*). — It. 1. p. 284. (loco Pt. perennis).

In *Macedonia* australi (Friv.): sparsim in castanetis m. Athôs alt. 1200′—3000′ (substr. marmor.)!, pr. Salonichi in rupibus juxta pagum Keretschköi (substr. calcar.) (Friedr.). Fl. Jun. Jul. M.

12) Pt. Parnassi Spr. suffruticosus, caulibus caespitosis abbreviatis prostratis basi rosulato-foliosis foliisque cano-tomentosis lyratis crenatis, involucri biseriati foliolis ovato-lanceolatis acuminatis flores violaceo-coeruleos dimidios aequantibus, involucello ovoideo-cylindraceo 8striato villoso, limbo 4aristato et denticulato, aristis tubum subaequantibus, pappo 12radiato involucellum multoties longitudine excedente. — Ic. *Scabiosa pterocephala L.* Fl. graec. t. 113. Syn. *Sc. sphaciotica Friv.!* herb. rum. nec *R. S.*

In m. *Athone* (Friedr. Friv.). Fl. August.

V. ASTEROCEPHALUS Vaill. reform.

Involucrum foliaceum. Receptaculum paleaceum. Involucellum limbo in coronam expanso v. aristato. Limbus calycinus coroniformis, in pappum plumosum excrescens. Corolla 5fida.

Huc spectant praeterea *Scab. papposa L., diandra Lag., Pteroc. Broussonetii Coult.*

13) A. brachiatus, annuus, caule piloso brachiato, foliis lanceolato-oblongis serratis, superioribus lyratis, capitulis coeruleis radiantibus involucrum duplo superantibus, involucello in coronam cyathiformem scariosam nervosam margine laceram supra mediam expanso infra coronam 8foveato inferne teretiusculo setoso, pappo involucellum multoties excedente 10—8radiato, radiis lineari-acuminatis pectinato-plumosis. — Ic. *Scab. brachiata* Fl. graec. t. 109. Syn. *Sc palaestina L.*: sed nomen Linnaei nec aptum nec propter diversum *Ast. palaestinum Spr.* admittendum.

In *Macedonia* australi (Friv.): pr. Keretschköi (substr. calcar.) (Friedr.). M.

β. Sibthorpianus, caule hispidiusculo, foliis inferioribus lyratis, superioribus pinnatisectis, segmentis lineari-lanceolatis. — Ic. *Scab. Sibthorpiana* Fl. graec. t. 110. Syn. *Scab.*

multisèta Vis.! Pterocephal. palaestinus Coult. var. *dalmaticus DC.*

In *Macedonia:* in districtu Kalameria Chalcidices frequens in campis alt. 0′—1200′ (substr. micasch.)!, inter Istib et Kaffadar (substr. tertiar.) (Friedr.). Fl. Jun. M.

V. SCABIOSA L.

Involucrum polyphyllum. Receptaculum paleaceum. Involucellum limbo scarioso coroniformi. Limbus calycinus in pappum pilosum 5radiatum excrescens, raro submuticus. Corolla 5fida.

Sect. 1. Sclerostemma M.K. Involucella cylindracea, sulcis 8 penitus exarata, corona patula ad basin scariosa crenulata radiato-nervata (nervis 16—24).

14) Sc. Columbaria L. perennis, glabriuscula, caule superne diviso, foliis imis spathulato-oblongis crenatis lyratoque-incisis, caulinis pinnatisectis, segmentis superiorum linearibus, capitulis coerulescentibus involucrum excedentibus fructiferis globosis, corona involucelli tubo ad carinas piloso duplo, pappi radiis setaceis triplo superata. Ad specim. german. Ic. Rchb. crit. 4. f. 535. — Scabiosa a Turcis nominatur Gidschük otü, a Serbis Persenica.

In *Thracia:* in arvis pr. Ineada sec. d'Urv. Fl. Jun. M.

15) Sc. Webbiana Don perennis, superne glabrata caule gracili nudiusculo, nunc in ramos monocephalos diviso, foliis inferioribus incano-villosis plerisque pinnatisectis et e rhachi dentiferis, segmentis oblongo-linearibus acutis vel in lacinias conformes dissectis, superioribus bipinnatisectis, segmentis linearibus, capitulis ochroleucis involucrum excedentibus — —, corona involucelli tubo ad carinas piloso duplo, pappi radiis setaceis flore parum brevioribus multo superata. — Ic. Bot. reg. t. 717. — Cum nostris conveniunt specimina graeca a Sprunero missa. Syn. *Sc. ochroleuca Wahlenb.* pl. Bergg. ex loco nat. — *Sc. ochroleuca* var. *lanata Friv.!* herb. rum.

In *Thracia*, *Macedonia:* in agro Byzantino sec. Aucher, Bergg,: in collibus arenosis pr. Bujukdere; in penins. Hajion-Oros (Friedr. Friv.), inter Perlepe et Trojaz-chan (substr. calc.) Friedr.). Fl. Jul. Aug. M.

16) Sc. trinifolia Friv.! (in Regensb. Fl. 1835. p. 333.) perennis, inferne glaberrima, apicem versus scabriuscula, caule stricto superne brachiato, foliis omnibus bipinnatipartitis (ambitu oblongis), segmentis setaceo-linearibus, capitulis ochroleucis involucri foliola lineari-lanceolata excedentibus, fructiferis ovoideo-globosis, corona involucelli tubo ad carinas piloso duplo, pappi radiis setaceis multoties superatis. — Ic. 0. Species foliis tenuiter dissectis, cum Umbellifera quadam recte comparatis, et glabritie ab affini *Sc. tomentosa Cav.* plane diversa.

In *Thracia* boreali: in collibus pr. Carlova (Friv.). M.

17) Sc. tenuis Sprun. (in Boiss. diagn. or. 2. p. 114.) »annua, caule procero gracili, foliis imis oblongis integris, caulinis lyratis et pinnatifidis, segmentis linearibus v. terminali oblongo, omnibus glabratis v. adpresse puberulis, capitulis violaceis radiantibus involucri foliola 6—8 lineari-setacea triplo superantibus, corona involucelli tubo ad carinas piloso triplo superata, pappo breviter stipitato, radiis longissime exsertis.« — Ic. 0.

In *Thessalia:* in m. Oeta sec. Sprun.

Sect. 2. Vidua Coult. Involucella campanulato-cylindracea, nervis 8 arcu ad apicem tubi cartilaginei confluentibus carinata, tubo basi fructui adpresso, supra basin abrupte ampliato, corona brevissima inflexa terminato, pappi exserti stipitem includente.

18) Sc. maritima L. annua, caule procero brachiato demum laevigato-glabrato, foliis pinnatisectis, segmentis linearibus, capitulis coeruleis radiantibus involucro sesquilongioribus, fructiferis ovoideis, involucello basi piloso, cyatho glabro, pappi radiis setaceis. — Ic. Rchb. crit. 4. f. 506. (*Sc. acutiflora*). 10. f. 1282. (*Asteroc. maritimus*). Rchb. ic. exot. 1. t. 53. (*Sc. Saviana*).

In *Bithynia* (Tk.), *Thracia:* ad Hellespontum sec. Forsk. M.

Sect. 3. Trochocephalus M. K. Involucella ovoideo-cylindracea, foveolis 8 a medio perforata, corona patula ad basin usque scariosa radiato-nervosa.

19) Sc. ukranica L. var. argentea L. perennis, caule diffuso piloso v. pilis amissis pulverulento, foliis omnibus pin-

natisectis, segmentis linearibus, capitulis albis involucrum subaequantibus, fructiferis globosis, corona 20—24nervi mucronato-dentata tubo infra foveolas villoso vix superata, pappi radiis quadruplo breviori. — Ic. Fl. graec. t. 108. — Specimina *Sc. ucranicae L.* e desertis rossicis ab hac forma vix recedunt nisi caule laevigato et involucro breviori: sed in nostra quoque pedunculi nonnunquam pube omnino carent. — It. 1. p. 35. 59.

Frequens in omni *Rumelia* calidiori alt. 0′—2000′: in collibus siccis pr. Ueskueb copiose, in distr. Tettovo et in provincia Bitoliensi, in convalle fl. Axii, in campis pr. Salonichi (substr. var.)!, in vineis pr. Carlova et in convalle fl. Hebri (Friv.), in maritimis pr. Byzantium sec Sibth.; in Bithynia: pr. Bolu (Pest.). versus Brussam sec. Sibth. Fl. Jul. M. E.

20) Sc. sicula L. annua, caule brachiato piloso et scabriusculo, foliis imis integris spathulatis, caulinis pinnatisectis, segmentis lanceolatis linearibusque involucri foliolis elongato-lanceolatis capitulo coeruleo vix radiante subduplo longioribus, corona 20—24nervi mucronato-dentata tubum infra foveolas villosum subaequante, pappi radiis quadruplo breviori. — Ic. Jacq. hort. vind. 1. t. 15. (*Sc. divaricata*). Syn. *Sc. lyrata Forsk.* ex descr. ex loc. nat.

In *Thracia* litorali: frequens in pascuis pr. Marogna ad mare Aegaeum!, ad Hellespontum et Bosporum sec. Forsk. Fl. Maj. Jun. M.

β. eburnea Sm. foliis imis pinnatisectis, superioribus linearibus, involucri foliolis elongato-lanceolatis capitulo ochroleuco radiante longioribus. — Ic. Fl. graec. t. 106.

In *Bithynia:* versus Brussam sec. Sibth.

21) Sc. crenata Cyr. suffruticosa, caulibus adscendentibus brachiatis foliisque glabriusculis pinnatisectis, segmentis distantibus patentibus oblongo-linearibus dentiferis, capitulis involucro triplo longioribus coerulescentibus radiantibus, radiis crenatis, corona 20—24nervi crenato-denticulata tubum infra foveolas villosum superante, pappi sessilis radiis duplo breviori. — Ic *Sc. coronopifolia Sm.* Fl. graec. t. 114. — It. 2. p. 320.

In *Albania* boreali: sparsim in rupibus calcareis pr. Prisdren in convalle Resna alt. 800′! Fl. Jul. E.

Scabiosa in Rumelia indicata. *Sc. micrantha Desf.*: Friv.

Fam. LXVII. SYNANTHEREAE. Endl. gen. p. 355 *).

Tribus I. CORYMBIFERAE. Flores disci tubulosi. Stylus superne in floribus fertilibus aequalis.

Subtribus I. EUPATORIEAE. Stigmata a basi papillosa.

I. EUPATORIUM T.

Capitulum homogamum, cyanicum, involucro cylindrico, receptaculo nudo, floribus hermaphroditis, omnibus tubulosis. Corollae limbus in tubum angustatus. Pappus pilosus.

1) E. cannabinum L. herbaceum, foliis oppositis, inferioribus tripartitis, segmentis foliisque lanceolatis basi attenuatis serrulatis, capitulis sub5floris, involucro subbiseriali, squamis exterioribus abbreviatis. — Ic. Fl. dan. t. 745. Forma albiflora est *E. album Friv.* herb. rumel.!

In *Thracia, Bithynia:* pr. Carlova (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth. v. c. pr. Bujukdere sec. Forsk. Bergg., pr. Brussa (Tk.). E. M.

2) E. syriacum Jacq. herbaceum, foliis oppositis, inferioribus tripartitis, segmentis foliisque ovato-lanceolatis basi rotundatis ad petiolum breviter contractis grosse serratis, capitulis sub5floris, involucro subbiseriali, squamis exterioribus abbreviatis. — Ic. Jacq. ic. rar. 2. t. 170.

In *Thracia* (Friv.), *Macedonia* australi: in peninsula Hajion-Oros, in sylvis inter coenob. Kutlumusu et oppidum Karaes (Friedr.) et in m. Athone sec. Sibth. Fl. Aug. M.

II. ADENOSTYLES Cass.

Capitulum homogamum, cyanicum, pauciflorum, involucro cylindrico uniseriato, receptaculo nudo, floribus hermaphroditis, omnibus tubulosis. Corollae limbus campanulatus. Pappus pilosus.

*) Fasciculos Florae graecae Sibthorpianae ultimos Syngenesia illustrantes frustra a librariis britanicis me petiisse, vehementer doleo.

3) A. leucophylla Rchb. var. hybrida Vill. foliis profunde cordatis triangularibus inciso-dentatis supra glabriusculis subtus albo-tomentosis, petiolis basi auriculatis, capitulis sub12floris, involucro glabriusculo. — Ic. 0. — It. 2. p. 194. (A. Petasites).

In regione alpina *Macedoniae* occidentalis: sparsim in pratis m. Peristeri alt. 5200′—6500′ (substr. granit.).! Fl. Jun. Jul. A.

III. HOMOGYNE Cass.

Capitulum multiflorum, cyanicum, radii floribus ♀ paucis filiformibus, disci ⚥ tubulosis, involucro uniseriato, receptaculo nudo. Pappus pilosus. — Scapus monocephalus.

4) H. alpina Cass. foliis reniformibus dentato-crenatis subtus glabratis. — Ic. Jacq. austr. t. 246.

In *Haemo:* in regione alpina pr. Carlova (Friv.). Fl. Aug. A.

IV. PETASITES T.

Capitula multiflora, cyanica, dioeca, altera radio ♀ paucifloro, altera radio multiseriato ♀, disco paucifloro ♂; involucro subuniseriato, receptaculo nudo. Pappus pilosus — Scapus polycephalus praecox.

5) P. officinalis Mch. foliis cordato-subrotundis inaequaliter dentatis supra glabratis subtus demum glabriusculis, lobis baseos rotundatis, stigmatibus in ⚥ breviter ovatis. — Ic. Engl. Bot. t. 430. — Formae nostrae flores pallentes, quae facile cum *P. albo G.* commutari potest. — Serbis: Repuh.

In *Macedonia*, *Thracia*, *Bithynia* alt. 0′—2500′: in m. Athone et in nemorosis Olympi sec. Sibth., copiose ad rivulos jugi Balabandere pr. Nicaeam (substr. calcar.)! — [P. album G. in Rumelia indicat Friv.]. — Fl. April. M. E.

V. TUSSILAGO T.

Capitulum multiflorum, xanthicum, heterogamum, radio ♀ multiseriato, floribus ligulatis, disco ⚥ paucifloro, involucro subuniseriato, receptaculo nudo. Pappus pilosus, in radio pluriseriatus. — Scapus monocephalus.

6) T. Farfara L. — Ic. Engl. Bot. t. 429. Turcis: Arslan pentschessj; Serbis: Podbel.

In *Thracia:* circa Byzantium sec. Sibth., Bergg., d'Urv.; pr. Eski Heracli sec. Forsk. Fl. Maj. M.

Subtribus II. ASTEREAE. Stigmata supra glandulas extus pubescentia versus apicem attenuata, sub anthesi conniventia. Antherae ecaudatae.

VI. ASTER L. Nees.

Capitulum radiatum, ligulis radii ♀ uniseriatis cyanicis, floribus disci ⚥ xanthicis, involucro imbricato, receptaculo nudo. Pappus pilosus, pluriserialis. Achenium compressum.

Sect. 1. Oritrophium Kth. Involucri squamae foliaceae lanceolatae.

7) A. alpinus L. caule monocephalo, foliis imis spathulato-lanceolatis caulinisque integerrimis lanceolatis, involucri squamis ciliatis laxiusculis, acheniis hirsutis. — Ic. Jacq. austr. t. 88. — It. 2. p. 304.

In regione alpina *Scardi:* raro in pratis m. Kobelitza alt. 5000′—7000′ (substr. micasch.). Fl. Jul. A.

Sect. 2. Tripolium Ns. Involucri squamae deorsum decrescentes.

8) A. Tripolium L. glaber, foliis lineari-lanceolatis subcarnosis margine scabris, capitulis corymbosis, involucri imbricati squamis obtusis interioribus maximis. — Ic. Fl. dan. t. 615.

In *Macedonia* australi (Friv.). M.

VII. ERIGERON L.

Capitulum radiatum, ligulis radii ♀ pluriseriatis cyanicis, disco xanthico, involucro imbricato, receptaculo nudo. Pappus pilosus. Achenium compressum.

9) E. canadensis L. annuus, caule stricto foliisque hispidulis lineari-lanceolatis, capitulis paniculatis, ligulis pallidis involucrum cylindricum vix superantibus. — Ic. Fl. dan. t. 1274.

In *Macedonia* (Friv.), *Thracia*, *Bithynia:* in hortis circa Byzantium sec. Sibth. Bergg., pr. Brussa (Tk.). M.

10) E. acris L. biennis, caule erecto foliisque hirsutis lan-

ceolatis, inferioribus in petiolum attenuatis, capitulis racemosis, ligulis incarnatis discum aequantibus. — Ic. Fl. dan. t. 292.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia:* in m. Athone sec. Sibth., pr. Carlova (Friv.). in Olympo sec. Sibth. E.

11) E. alpinus L. perennis, caule monocephalo. foliis lanceolatis, imis spathulato-lanceolatis, ligulis purpurascentibus disco duplo longioribus. — Ic. Engl. Bot. t. 464. — It. 2. p. 303.

In regione alpina *Scardi:* raro in pratis m. Kobelitza alt. 4500′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. Aug. A.

β. uniflorus L. »involucro hirsutissimo, floribus ♀ omnibus fere ligulatis«. — Ic. »Fl. graec. t. 867«.

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

VIII. BELLIS L.

Capitulum radiatum, ligulis radii ♀ uniseriatis cyanico-albis, floribus disci ⚥ xanthicis, involucro 1—2seriato, receptaculo nudo. Achenia compressa, pappo destituta.

12) B. perennis L. acaulis, foliis spathulatis, involucri squamis obtusiusculis radio fere duplo brevioribus. — Ic. Fl. dan. t. 503. Syn. *B. sylvestris Cyr.:* forma australis vegetior. *B hybrida Ten. Friv.* herb. rum.!: forma foliis ellipticis in petiolum contractis. — Turcis: Hesar dane; Serbis: Krasuljak. — It 1. p. 36. 270.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia* vulgaris alt. 0′—3000′: in graminosis penins. Hajion-Oros e. c. ad fontem Athanasii!, in m. Korthiat (Friv.), in agro Byzantino sec. Bergg. et Cast. (B. sylvestris) e. c. in pratis Kiabad-Chane!, frequens ad vias pr. Scutari!, pr. Brussa (Tk.). Fl. April. — Jun. M. E.

13) B. annua L. caulescens e radice fibrosa, foliis cuneato-obovatis, pedunculis superne aphyllis, involucri squamis obtusiusculis radio sesquisuperatis. — Ic. Buxb. cent. 2. t. 16. f. 2. — Ludit foliis integris et dentatis.

In *Thracia:* pr. Byzantium (Pest.) ibique in locis ericetorum palustribus ab aquis hyemalibus adhuc irrigatis sec. Buxb. Primo vere. M.

β. dentata DC. »corollis ad basin penicillatis«. — Ic. »Viv. fragm. t. 10. f. 2.«.

In agro *Byzantino* sec. Cast.

IX. SOLIDAGO L.

Capitulum radiatum, ligulis radii ♀ uniseriatis discoque ⚥ xanthicis, involucro imbricato, receptaculo nudo. Pappus pilosus. Achenium teretiusculum.

14) S. Virga aurea L. caule erecto tereti, foliis lanceolatis ellipticisque, inferioribus in petiolum attenuatis, racemis erectis, involucri squamis linearibus, radio sub8floro. — Ic. Kit. hung. t. 208. (*S. alpestris*): forma humilis glabriuscula, foliis plerisque ellipticis, capitulis majusculis.

In *Haemo* (Friv.), in Olympo *Bithyniae* sec. Sibth. E.

X. LINOSYRIS Lob.

Capitulum homogamum, xanthicum, involucro imbricato, receptaculo nudo, floribus hermaphroditis, omnibus tubulosis. Pappus pilosus, biserialis. Achenium compressum.

15) L. vulgaris Cass. herbacea, foliis linearibus glabris, capitulis corymbosis, involucri squamis lanceolatis acuminatis subaequalibus apice squarrosis. Ad specim. german. — Ic. »Fl. graec. t. 849.« Syn. *Chrysocoma Linosyris L.*

In agro *Byzantino*: in insulis Principum alibique sec. Sibth. Fl. sero autumno. M.

16) L. punctata Cass. var. angustifolia, herbacea, foliis linearibus cauleque scabris, capitulis corymbosis, involucri squamis deorsum decrescentibus, intimis scariosis oblongis obtusiuscule acuminatis erectis, exterioribus lanceolatis squarroso-patulis. — Ic. certam non vidi: figura Gmel. sib. 2. t. 82. f. 1. revera ad Asterem dracunculoidem Lam. (ex Ledeb. sententia non distinctum) spectare videtur. Syn. *Chrysocoma Linosyris Friv.* herb. rum.!

In *Macedonia* (Friv.). M.

17) L. villosa DC. suffrutescens, foliis lanceolato-oblongis cauleque albo-tomentosis integerrimis puncto nudo apiculatis, capitulis paucis corymbosis, involucri squamis ovatis obtusis margine scariosis, exterioribus dorso lanatis. — Ic. Kit. hung. t. 58.

In *Haemo* (Friv.).

XI. DICHROCEPHALA DC.

Capitulum discoideum, heterogamum, floribus exterioribus ♀ multiserialibus 3—4dentatis, centralibus ⚥ paucis sterilibus, in volucro pauciseriali, receptaculo nudo conico. Achenium compressum, calvum, centralibus apice setiferum

18) D. sonchifolia DC. caule erecto foliisque glabriusculis lyratis, segmento terminali ovato serrato, capitulis parvis racemosis, pedicellis elongatis. — Ic. 0. Syn *Cotula sonchifolia MB.*

In *Bithynia:* pr. Brussa (Tk.).

Subtribus III. INULEAE. Stigmata supra glandulas extus pubescentia. Antherae caudatae.

XII. INULA G.

Capitulum radiatum, floribus radii ♀ uniseriatis discoque ⚥ xanthicis, (quandoque discoideum), involucro imbricato, receptaculo nudo Pappus pilosus, uniserialis. Achenium erostre.

Sect. 1. Corvisartia. Mér. Involucri squamae interiores apice dilatatae, exteriores late foliaceae. Achenium tetragonum, glabrum.

19) I. Helenium L. procera, foliis subtus tomentosis serratis, imis elliptico-oblongis petiolatis, caulinis semiamplexicaulibus, capitulis paucis corymbosis. — Ic. »Fl. graec. t. 873.« — It. 2. p. 262. — Turcis: Andiz otü; Serbis: Oman.

In *Macedonia:* sparsim in pratis montanis Scardi alt. 2500′—3000′ pr. Staresel (substr. calc.)!, in depressis humidis pr. Salonichi sec. Sibth. Fl. Jul. Aug. E. M.

Sect. 2. Bubonium. DC. Involucri squamae deorsum decrescentes, interiores lanceolato-lineares. Achenium teretiusculum.

20) I. candida Cass. perennis, candido-tomentosa, caule apice ramoso, foliis oblongis obtusiusculis, caulinis subsessilibus, imis rosulatis petiolatis crenulatis v. integerrimis, pedunculis oligocephalis capitula subaequantibus, capitulis hemisphaericis discoideis, involucri squamis adpressis oblongo-li-

nearibus, exterioribus obtusis. — Ic. Buxb. cent. 2. t. 17. »Fl. graec. t. 864.« (*Conyza candida L.*) Syn. *Con. verbascifolia W. Friv.* herb. rum.!

In *Bithynia*, *Thracia* et *Thessalia*: in Haemo (Friv.), in Olympo bithynico sec. Buxb., thessalico sec. Auch. M.

21) I. thapsoides Spr. »perennis, tomentoso-lanata, caule erecto apice ramoso, foliis ovali-oblongis serratis acuminatis, caulinis decurrentibus, imis petiolatis, capitulis corymbosis confertis, involucri squamis linearibus.« — Ic. Rchb. crit. 4. f. 528.

In Olympo *Bithyniae* sec. Auch.

22) I. oculus Christi L. perennis, sericeo-lanata, caule erecto oligocephalo, foliis lanceolato-oblongis integerrimis acutiusculis. caulinis basi rotundata semiamplexicaulibus, imis in petiolum attenuatis majoribus, capitulis hemisphaericis, involucri squamis oblongo-linearibus, interioribus radio duplo superatis, acheniis pilosiusculis. — Ic. Jacq. austr. t. 223. — It. 2. p. 262.

In *Macedonia, Thessalia*: sparsim in pratis montanis Scardi alt. 2500′—3000′ pr. Staresel (subst. calcar.)!, in Olympo sec. Auch.; in *Rumelia* orientali (Friv.). Fl. Jul. Aug. E.

23) I. ensifolia L. perennis, caule erecto simpliciusculo glabro, foliis nervosis lanceolato-linearibus sessilibus margine scabris supremisque ciliatis involucro approximatis, imis squamiformibus, capitulis solitariis hemisphaericis, involucri squamis exterioribus subulatis recurvis, acheniis glabris. — Ic. Jacq. austr. t. 162.

In *Rumelia* orientali (Friv.).

24) I. salicina L. perennis, caule erecto glabro, foliis penninerviis oblongo-lanceolatis acutis margine scabris, superioribus cordato-amplexicaulibus, imis squamiformibus, capitulis solitariis hemisphaericis, involucri squamis ciliatis, exterioribus recurvis, acheniis glabris. — Ic. Clus. hist. 2. p XV. fig. sin.

In *Rumelia* orientali (Friv.).

25) I. micranthos Poir. »perennis, caule erecto apice polycephalo, foliis lanceolatis sessilibus integerrimis subtus sericeo-villosis, capitulis confertis corymbosis campanulatis, involucro squamis linearibus acutis, acheniis villosis.« Ic. 0. Syn. *I. orientalis d'Urv.*

In *Thracia*: in nemorosis agri Byzantini pr. Bujukdere sec. Bergg., in collibus circa Sistopol sec. d'Urv. Fl. Jul. M.

26) I. germanica L. perennis, caule erecto apice polycephalo villoso, foliis oblongo-lanceolatis attenuato-acutis basi cordato-amplexicaulibus denticulatis v. integerrimis subtus villosiusculis, capitulis confertis corymbosis oblongatis, involucri squamis exterioribus recurvis, radio discum subaequante, acheniis glabris. — Ic. Jacq. aust. t. 134. Syn. *I. orientalis Friv.* herb. rum.!

In *Thracia, Bithynia*: in Haemo (Friv.), in nemorosis pr. Ineada sec. d'Urv., pr. Belgrad sec. Sibth., in Olympo (Tk.). Fl. Jul. E. M.

27) J. media MB. perennis, caule erecto oligocephalo pilosiusculo, foliis oblongo-lanceolatis acutis basi subcordato-amplexicaulibus integerrimis subtus puberulis, corymbi simplicis pedicellis capitulum subaequantibus, involucro hemisphaerico, squamis exterioribus patulis dorso pubescentibus, radio discum subaequante, acheniis glabris Ic. 0. Descr. MB. suppl. p. 576., quo loco differentia I. germanicae L. optime exponitur. In collectione Hohenackeriana vera I. germanica pro I. media distributa est nec scio an haec in Caucaso lecta sit.

In *Macedonia:* inter Istib et Perlepe alt. 600′—1400′ (substr. tert.)! Fl. Jul. E.

28) I. viscosa Ait. perennis, glanduloso-viscosa, caule erecto racemifero, foliis lanceolatis biauriculato-sessilibus minute denticulatis, racemi pedicellis inferioribus oligo—, superioribus monocephalis, involucro hemisphaerico squamis adpressis, exterioribus obtusis, disco radium superante, acheniis pilosis. — Ic. Jacq. hort. vind. 2. t. 165. (*Erigeron L.*). — Pappi pili basi ad coronulae speciem cohaerent, sicut in pluribus Inulis, nec intra coronulam inseruntur, quales in Pulicaria dysenterica G.: itaque stirps a Candolleo rite generi adscripta, potius vero a Limbardis juxta I. graveolentem Desf. transponenda. — It. 1. p. 272.

In *Macedonia* australi (Friv.): in litore peninsulae Hajion-Oros solitarie pr. Iviron! Fl. Jul. Aug. M.

29) I. graveolens Desf. annua, piloso-viscosa, caule diffuso ramosissimo, ramis racemiferis, foliis plerisque linearibus subintegerrimis sessilibus, pedicellis capitulum subaequantibus, involucri squamis lanceolatis acutis laxe adpressis, radio abbreviato, acheniis pilosis. Ad specim. dalmat. — Ic. »Fl. graec. t. 866.« (*Erigeron L.*)

In agro *Byzantino* sec. DC. M.

Sect. 3. Limbarda Ad. Involucri squamae pauciseriales, exteriores interiores subaequantes. Achenium teretiusculum.

30) I. Britanica L. perennis, caule erecto oligocephalo villosiusculo, foliis oblongo-lanceolatis denticulatis subtus pubescentibus, inferioribus versus basin attenuatis, superioribus semiamplexicaulibus, involucri squamis lanceolato-linearibus radio fere duplo superatis, acheniis pilosis. — Ic. Fl. dan. t. 413.

In *Thracia:* pr. Carlova (Friv.), passim in nemorosis pr. Eski Heracli sec. Forsk., pr. Sistopol sec. d'Urv., pr. Bujukdere sec. Bergg. Fl. Jul. E. M.

Species dubiu.

Aster luteus etc. Buxb. cent. 5. t. 60. f. 1. ex figura Inulae ensifoliae similis. ex descriptione vero pilis aureis hirsutus. In apricis Olympi Julio.

Inula salicina Forsk. »villosa, foliis hastato-lanceolatis.« Ager Byzantinus pr. Bujukdere.

XIII. PULICARIA Cass.

Capitulum radiatum, floribus radii ♀ uniseriatis discoque ☿ xanthicis, involucro imbricato pauciseriali, receptaculo nudo. Pappus biserialis, exterior coroniformis brevissimus, interior pilosus. Achenium teretiusculum, erostre.

31) P. dysenterica G. perennis, caule erecto superne ramoso, foliis cordato-amplexicaulibus oblongis acutis subtus cano-pubescentibus, pedunculis monocephalis, involucri squamis lanceolato-linearibus setaceo-cuspidatis, radio discum duplo superante, coronula crenulata. — Ic. Fl. dan. t. 410. (*Inula L.*)

In *Thracia* (Friv.), *Bithynia:* pr. Byzantium sec. Sibth., pr. Brussa (Tk.). E. M.

32) P. vulgaris G. annua, caule erecto superne patule ramoso, foliis oblongis acutis undulatis semiamplexicaulibus villoso-pubescentibus, pedunculis monocephalis, capitulis hemisphaericis, involucri squamis lanceolato-linearibus acuminatis, radio abbreviato, coronula laciniata. — Ic. Fl. dan. t. 613. (*Inula Pulicaria L.*)

In *Macedonia*, *Thracia*: ad rivulos ins. Tassos sec. d'Urv., pr. Slivno ad Haemum (Friv.), in uliginosis circa Byzantium sec. Sibth. et Cl. Fl. Aug. E. M.

33) P. odora Rchb. perennis, caule stricto oligocephalo foliisque subtus lanato-araneoso sursum decrescentibus oblongis remote denticulatis, caulinis cordato-amplexicaulibus, imis elliptico-oblongis, pedunculis elongatis monocephalis, involucri squamis lanceolato-linearibus longe acuminatis, radio discum superante, coronula laciniata. Ad specim. hispan. — Ic. Col. ecphr. 253. in Sm. prodr. cit. Syn. *Inula L.*

In agro *Byzantino* pr. Belgrad sec. Sibth. M.

XIV. JASONIA Cass.

Capitulum Inulae. Pappus biserialis, setis hirsutis, exterioribus brevioribus. Achenium erostre, basi attenuata cylindricum, villosum.

Sect. Chiliadenus Cass. Capitulum discoideum ☿

34) I. glutinosa DC. perennis, caule superne ramosissimo viscoso, foliis lanceolatis sessilibus integerrimis, capitulis confertis hemisphaericis, involucri squamis adpressis deorsum decrescentibus. Ad specim. hispan. — Ic. Barr. 158. Syn. *Erigeron L.*

In agro *Byzantino* sec. Auch. M.

XV. CONYZA L.

Capitulum subradiatum, floribus radii ♀ pluriseriatis parum difformibus discoque ☿ xanthicis, involucro imbricato, receptaculo nudo. Achenium erostre, cylindraceum.

35) C. squarrosa L. perennis, velutino-pubescens, caule superne brachiato, foliis elliptico-lanceolatis, caulinis sessilibus, imis in petiolum attenuatis, capitulis corymbosis, involucri purpurascentis oblongi squamis exterioribus squarrosis apice foliaceis. — Ic. Fl. dan. t. 622.

In *Thracia* et *Bithynia*: in Haemo (Friv.), in agro Byzantino et pr. Brussa sec. Sibth. E. M.

XVI. TELEKIA Baumg.

Capitulum radiatum, ligulis radii ♀ anguste linearibus

uniseriatis discoque ⚥ xanthicis, involucro imbricato, receptaculo paleaceo. Pappus breviter coroniformis, denticulatus. Corollae tubus deorsum attenuatus. Achenium lineare, exalatum.

36) T. cordifolia DC. elata, macrocephala, foliis late ovatis cordatisque grosse serratis, serraturis calloso-mucronatis, involucri squamis late ovatis, ligulis elongatis. — Ic. Kit. hung. 2. t. 113. (*Buphthalmum*): planta bithynica paullo recedit caule foliisque glabriusculis.

In *Bithynia:* pr. Brussa (Tk.).

XVII. ASTERISCUS Mch.

Capitulum radiatum, involucro foliaceo superatum, ligulis radii ♀ lineari-cuneatis uniseriatis discoque ⚥ xanthicis, receptaculo paleaceo. Pappus breviter coroniformis, denticulatus. Corollarum disci tubus deorsum aequalis. Achenium prismaticum, exalatum.

37) A. aquaticus Mch. annuus, villoso-pubescens, caule erecto superne furcato, foliis oblongo-lanceolatis obtusis, capitulis alaribus sessilibus terminalibusque bracteatis. — Ic. »Fl. graec. t. 899.« (*Buphthalmum L.*) It. 1. p. 192. — 2. p. 35.

In litore *Macedoniae* et *Thraciae:* copiose in campis litoralibus pr. Sedes et in arenosis maritimis pr. Makri!, pr. *Byzantium* sec. DC. Fl. Maj. Jun. M.

XVIII. PALLENIS Cass.

Capitulum radiatum, involucro foliaceo spinescente superatum, ligulis radii ♀ biseriatis discoque ⚥ xanthicis, receptaculo paleaceo. Pappus breviter coroniformis, denticulatus. Corollarum disci tubus deorsum incrassatus intus ala marginatus, ligularum bialatus. Achenium compressum, in radio bialatum, in disco carinatum.

38) P. spinosa Cass. annua, villosa, caule erecto, foliis oblongo-v. spathulato-lanceolatis semiamplexicaulibus, bracteis capitulum cingentibus et multo superantibus lanceolatis aristatis. — Ic. »Fl. graec. t. 898.« (*Buphthalmum L.*).

In *Macedonia* australi: in campis pr. Sedes! (Friv.). M.

XIX. EVAX G.

Capitula discoidea glomerulata, floribus exterioribus ♀ multiserialibus, centralibus ♂ tetrameris, involucro 1—2-seriali paleis receptaculi elongati conformi. Achenium compressum, obovatum, pappo destitutum.

39) E. exigua DC., »annua, cano-lanata, foliis floralibus radiantibus oblongis acutis glomerulum subaequantibus, involucri squamis exterioribus dorso lanatis.« — Ic. »Fl. graec. t. 922.« (*Filago Sm.*).

In agro *Byzantino* sec. Cast. M.

40) E. pygmaea Pers. annua, cano-lanata, foliis floralibus radiantibus obovatis obtusis glomerulum superantibus, involucri squamis scariosis. — Ic. »Fl. graec. t. 921.« (*Filago L.*).

In litore *Bithyniae* (Pest.), cum praecedente crescit sec. Sibth. M.

XX. FILAGO T.

Capitulum discoideum, floribus exterioribus ♀ filiformibus paleatis, mediis conformibus centralibusque ⚥ (v. ♂) epaleatis, involucro obsoleto, receptaculo apice dilatato. Achenia teretiuscula, interiora pappo pluriseriali piloso coronata, paleata pappo destituta.

Sect. 1. Gifola Cass. Capitula glomerulata, glomerulo globoso. Involucrum nullum. Receptaculum filiforme.

41) F. germanica L. caule superne furcato foliisque lanatis lanceolatis, paleis aristatis, interioribus acuminatis. — Ic. Engl. Bot. t. 946. Exstat praeter formam vulgarem *F. pyramidata L.* in Friv. herb. rum.!: foliis spathulato-lanceolatis.

In *Thracia*: pr. Carlova (Friv.), in agro Byzantino sec. Bergg. E. M.

Sect. 2 Oglifa DC. Capitula fasciculata, bracteis distincta. Involucrum obsoletum. Receptaculum abbreviatum, area nuda hemisphaerica.

42) F. gallica L. caule basi diviso cum ramis superne furcato foliisque canis linearibus acutis, capitulorum fasciculis

subsessilibus, paleis obtusiusculis infra apicem lanatis. Ad specim. helvet. — Ic. Engl. Bot. t. 2369.

In agro *Byzantino*: pr. Sarijari sec. Bergg. M.

43) F. arvensis L. caule erecto racemoso-paniculato foliisque lanatis lanceolatis, capitulorum fasciculis rameis terminalibusque, paleis obtusiusculis mucronulatis infra mucronem lanatis. — Ic. Fl. dan. t. 1275.

In *Haemo* (Friv.). E.

XXI. GNAPHALIUM L.

Capitulum discoideum, floribus exterioribus ♀ centralibusque ⚥ tubulosis, involucro scarioso inclusum, receptaculo nudo. Pappus pilosus, uniseralis.

Sect. 1. Eugnaphalium DC. Achenia teretiuscula. Flores ♀ pluriseriales.

44) G. luteoalbum L. annuum, lanatum, caule erecto superne ramoso, foliis lanceolatis, caulinis semiamplexicaulibus, capitulis ebracteatis fasciculatis, involucro nitide stramineo, acheniis tuberculatis. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 1002.

In *Thracia*: ad Pontum sec. Sibth. M.

45) G. uliginosum L. annuum, lanuginosum, caule diffuso, foliis lanceolato-linearibus sessilibus, capitulis bracteatis fasciculatis, involucro fusco, acheniis laevibus. — Ic. Engl. Bot. t. 1194.

In *Thracia* (Friv.): pr Byzantium sec. Sibth. E. M.

46) G. sylvaticum L. perenne, caule erecto subsimplici spicifero foliisque subtus lanatis lanceolato-linearibus linearibusque sursum decrescentibus sessilibus, involucri fusci squamis exterioribus capitulo multo brevioribus. — Ic. Engl. Bot. t. 124. (*G. rectum Sm.*).

In *Thracia* (Friv.), *Bithynia*: in Olympo sec. Sibth. E.

Sect. 2 Omalotheca Cass. Achenia compressa, oblonga, basi subattenuata. Flores ♀ uniseriales.

47) G. supinum L. perenne, caulibus caespitosis pusillis simplicibus foliisque lanatis linearibus, capitulis breviter spicato-fasciculatis solitariisque, involucri fusci squamis subaequalibus. — Ic. Engl. Bot. t. 1193. — It. 2. p. 193. 304.

In regione alpina *Scardi* rarius alt. 5000′—7000′: in m.

Peristeri gregarie ad nivem deliquescentem (substr. granit.) et in pratis m. Kobelitza (substr. micasch.)!, in Olympo *Bithyniae* sec. Auch. Fl. Jul. A.

XXII HELICHRYSUM Cass.

Capitulum discoideum, floribus nunc homogamis ☿ nunc exterioribus paucis ♀, omnibus tubulosis, involucro colorato inclusum, receptaculo nudo. Pappus pilis scabris uniserialis.

† *Involucro flavo.*

48) H. arenarium DC. var. anatolicum Boiss. perenne, lanatum, foliis plerisque anguste spathulato-lanceolatis, capitulis corymboso-fasciculatis ovoideo-globosis homogamis, involucri squamis nitide citrinis ovatis obtusis laevibus. — Ic. »Fl. graec. 859.« (*Gnaph. arenarium Sm.*) ex loco natali ipsum aut *H. anatolicum Boiss.* (diagn. or. 4. p. 11.) exhibebit, quod a formis variis H. arenarii vix nisi capitulis majoribus distinctum et statione excelsa mutatum censeo, aut *H. lanatum DC.* (prodr. 7. p. 298.) eodem loco lectum ab Aucherio et lana densa laxe patente neque adpressa involucrisque aureis descriptum nec jam in legitime descriptis recipiendum.

In regione alpina Olympi *Bithyniae* (Tk.) post Sibth Auch. et Boiss. A.

49) H. angustifolium DC. suffrutescens, albo-tomentosum, foliis linearibus, capitulis numerosis corymbosis turbinatis, involucri squamis sulfureis ovatis obtusis deorsum decrescentibus. — Ic. »Fl. graec. t. 857.« (*Gnaph. Stoechas Sm.*) huc spectabit verosimiliter secundum patriam.

In *Macedonia* occidentali: frequens in campis pr. Bitolia inter Vukovo et coenobium alt. 1400′ (substr. alluv.)! Fl. Jul. E.

†† *Involucro niveo.*

50) H. virgineum »herbaceum, foliis spathulatis undique lanatis, capitulis paucis, involucri squamis niveis opacis emarginatis.« — Ic. »Fl. graec. t. 860. (*Gnaph. Sm.*). Diagn. ex Sm. prodr. nr. 2039.

In m. *Athone* sec. Sibth.

XXIII. ANTENNARIA. R. Br.

Capitula dioeca, discoidea, involucro colorato inclusa, floribus tubulosis homogamis. Achenium teretiusculum, pappo piloso uniseriali, pilis in ♂ apice incrassatis.

51) A. dioeca G. var. australis, caule simplici basi stolonifero foliisque utrinque niveo-tomentosis, imis spathulatis, caulinis aequalibus lineari-lanceolatis, corymbo simplici, involucro niveo, squamis obovatis obtusis, intimis in ♀ linearibus. — Ic. α. Engl. Bot. t. 267. — Forma nostra ex habitu *A. carpaticae Bf. Fing.* accedens, pluribus, at, ni fallor, fallacibus notis a boreali recedit, scilicet stolonibus abbreviatis parum radicantibus, caule stricto spithameo v. palmari, tomento in foliis utrinque subpersistente, involucris utriusque sexus niveis capitulis paucis duplo majoribus. — It. 2. p. 264. 304.

In regione alpina *Serbiae, Macedoniae* et *Thraciae* alt. 5000′—7900′; in lapidosis m. Kopaunik (Friedr.), rarius ac solitarie in omnibus pratis alpinis Scardi, ubi legi in m. Peristeri, Kobelitza et Ljubatrin ad cacumina usque (substr. vario)!: in m. Korthiat (Friedr.), in Rhodope pr. Carlova (Friv.). Fl. Jul. A.

Subtribus IV. ANTHEMIDEAE. Stigmata apice truncato barbata. Antherae ecaudatae, »connectivo infra loculos incrassato.« Pappus nullus v. coroniformis. — Folia alterna.

XXIV. ARTEMISIA L.

Capitulum discoideum. involucro ovato-globoso imbricato inclusum, nunc heterogamum, floribus ♀ in ambitu uniserialibus, nunc homogamum ⚥, receptaculo epaleaceo. Achenium exalatum, pappo destitutum, disco minuto terminatum.

Sect. 1. Dracunculus Bess. Capitulum heterogamum, floribus disci sterilibus. Receptaculum glabrum.

52) A. scoparia Kit. monocarpa, caule erecto ramoso et in paniculam virgatam diviso, foliis ambitu ovatis glabriusculis a basi pinnatim multisectis, segmentis lineari-filiformibus,

capitulis minutis subglobosis nutantibus, involucri squamis ovatis obtusis margine scariosis. — Ic. Kit. hung. t. 65.

In *Macedonia:* pr. Salonichi (Friv.). M.

Sect. 2. Abrotanum Bess. Capitulum heterogamum, floribus omnibus fertilibus. Receptaculum glabrum.

53) A. annua L. monocarpa, glabra, caule erecto ramoso et in paniculam patentem diviso, foliis ambitu ovatis bi—tripinnatisectis, segmentis extimis pectinatis, capitulis subglobosis cernuis, involucri squamis oblongis obtusis margine scariosis. Ad specim. caucas. — Ic. Amman. ruth. t. 23. — Turcis: Misk otü; Serbis: Gjul.

In agro *Byzantino* sec. Auch. M.

54) A. vulgaris L. perennis, caule erecto ramoso et in paniculam laxe patentem diviso, foliis cuneato-ovatis pinnatifidis incisisque subtus albo-tomentosis, summis lanceolato-linearibus, capitulis oblongis demum erectis, involucri squamis ovato-oblongis, exterioribus lanatis. — Ic. Engl. Bot. t. 978. — Serbis: Komonika.

In *Thracia* (Friv.): in agro Byzantino sec. Sibth. E. M.

Sect. 3. Absinthium DC. Capitulum heterogamum, floribus omnibus fertilibus. Receptaculum pilosum.

55) A. Absinthium L. perennis, caule erecto racemoso-paniculato foliisque cano-sericeis, plerisque bipinnatisectis, segmentis oblongo-linearibus obtusis elongatis, capitulis globosis nutantibus, involucri squamis exterioribus incanis oblongo-linearibus, interioribus rotundatis scariosis. — Ic. Engl. Bot. t. 1230.

In *Thracia:* in Haemo (Friv.), in litore Ponti pr. Sistopol sec. d'Urv. E. M.

Sect. 4. Seriphidium Bess. Capitulum homogamum. Receptaculum glabrum.

56) A. maritima L. var. taurica MB., perennis, caule erecto ramoso foliisque incano-tomentosis, hinc glabrescentibus, plerisque tripinnatisectis, segmentis lineari-filiformibus elongatis, capitulis ovoideis spicatis erectis paucifloris, involucri squamis ovalibus, interioribus margine scariosis, exterioribus incanis. — Ic. α. Engl. Bot. t. 1706.: capitulis pedicellatis cernuis inprimis a nostra forma recedens.

In litore maris *Aegaei* et *Ponti* a Macedonia (Friv.) ad agrum Byzantinum sec. Sibth. M.

XXV. MATRICARIA L.

Capitulum radiatum, ligulis radii ♀ uniserialibus, rarius homogamum ☿, corollis disci 4—5dentatis, tubo teretiusculo, involucro pauciseriali, receptaculo nudo conico. Achenium exalatum, prismaticum, pappo nullo v. coroniformi.

Species plures Cotulae huic characteri respondent nec habitu a Matricariis discoideis recedunt: a quibus Cotulae verae ovariis marginalibus apetalis compressis corollisque 4dentatis dignoscuntur.

Sect. 1. Diabasis DC. Capitulum discoideum, homogamum, corollis 5dentatis. Achenium calvum.

57) M. aurea, glabra, multicaulis, foliis rhachi deorsum dilatata a basi bipinnatisectis, segmentis setaceis, pedunculis monocephalis, capitulis hemisphaericis, involucri squamis margine scariosis receptaculum obtuse conicum aequantibus, acheniis cymbiformi-prismaticis. — Ic. »Fl. graec. t. 878. (*Cotula L.*).

In *Asia minori* (Donietti). M.

58) M.? complanata, »caulibus adscendentibus, foliis pinnatisecto-setaceis multifidis, capitulis hemisphaericis, receptaculo conico.« — Ic. »Fl. graec. t. 879. (*Cotula Sm.*). Diagnosis Smithiana differentiam nullam a praecedente specie exhibet: flores auctor dicit in utraque 5fidos.

In peninsula *Hajion-Oros* sec. Sibth.

Sect. 2. Chamomilla. Capitulum radiatum, corollis disci 5dentatis. Achenium calvum.

59) M. suaveolens L. glabra, caule erecto ramoso, foliis bi—tripinnatisectis, segmentis lineari-filiformibus, pedunculis monocephalis, involucri squamis oblongis margine scariosis, receptaculo cylindraceo-conico acuto, acheniis calvis longitudinaliter 4striatis inter strias filiformes laevibus. — Ic. 0. — *M. Chamomilla* L. germanica ab hacce differt nonnisi acheniis majoribus sulcato-3carinatis inter carinas argutas rugulosis apice in marginem argutum paullisper dilatatis. — Syn. *Matricaria Chamomilla Auct.* — Turcis: Papadja; Serbis: Xabin cvet.

In campis *Thraciae* alt. 0'—1200': frequens ad vias pr. Rusköi (substr. sax. aren.)!, pr. Byzantium sec. Brunn. Fl. Maj.

XXVI. PYRETHRUM G.

Capitulum radiatum, ligulis radii ♀ uniserialibus, rarius homogamum ☿, corollis disci 5dentatis, tubo basi aequali, involucro imbricato, receptaculo nudo convexo. Achenium exalatum, prismaticum, pappo coroniformi v. nullo.

60) P. inodorum Sm. annuum, glabrum, caulibus adscendentibus oligo-monocephalis, foliis a basi bi—tripinnatisectis, segmentis lineari-filiformibus, pedunculis aequalibus elongatis striatis, involucri squamis oblongis margine scarioso-fuscis, receptaculo hemisphaerico, ligulis albis elongatis, acheniis calvis apice in marginem integrum brevissimum productis tricarinatis. — Ic. Hayne Arzn. 1. t. 4. (receptaculo conico).

In *Macedonia* (Friedr.)

61) P. trichophyllum, annuum, glabrum, caule stricto orgyali apice corymbifero, foliis a basi bi—tripinnatisectis, segmentis lineari-filiformibus, pedunculis elongatis apice incrassatis striatis, involucri squamis oblongis margine pallide scariosis, receptaculo depresso-hemisphaerico, ligulis albis elongatis, acheniis calvis tricarinatis immarginatis, carinis apice rotundatis. — Syn. *Pyr. exaltatum m.* It. *Chrysanthemum trichophyllum Boiss.* diagn. or. 4. p. 10. ex descr. (1844). — *Chrysanth. inodorum Friv.* herb. rum.! — Radicis fibrosae fibrillae deorsum attenuatae collo descendenti lateraliter insertae. Caulis bi—quadripedalis, inferne simplex, supra medium nunc in corymbum pedunculis elongatis simplicem nunc in paniculam fastigiatam laxe polycephalam, nonnunquam pedalis diametri, divisus, teres, striatus, basi 2—3''' diam., internodiis subaequalibus, plerisque 1" longis. Folia ima in squamas (rhacheos partem basilarem) reducta, cetera subaequalia, sursum decrescentia, ambitu oblonga, inferiora 3—2" : 1½—1", superiora 1" : ½", ad rhachin integram angustam versus basin paullo dilatatam late sessilem usque pinnatisecta, segmentis pariter iterato-divisis, extimis 2—3''' longis angustissimis planiusculis. Pedunculi nudiusculi, 2—4" longi, apice 1''' diam., monocephali. Capitula radio expanso 16—18''' diam., glandulis oleiferis microscopicis, inprimis ad flores, adspersa. Involucrum

radio triplo superatum, subtriseriatum squamis subaequalibus, exterioribus acutiusculis, interioribus obtusis, margine albido lacero deorsum evanido. Receptaculum brevissime fimbrillatum, glabrum, 2''' diam., vix 1''' altum. Corollae disci aurei tubo compresso, ligulae oblongo-lineares apice rotundato tricrenatae. Achenia conformia 1''' longa, pallide fusca, obovato-trigonae, dorso laeviusculo convexa, carinis in ventre approximatis, ventrali binisque marginalibus aequalibus obtusis apice parum versus discum tenuem prominulis. Coronulae vestigium nullum (tamen habitu omnino cum P. inodoro consociatur): loco ejus etiam glandula fusca saepe conspicitur. — It. 2. p. 262.

In pratis montanis *Macedoniae, Thraciae:* sparsim gregarie in m. Ljubatrin alt. 2850'—4360' (substr. calc.), in oropedio Chalcidices pr. Laregovi alt. 2000' (substr. micasch.)!, in distr. Caratova pr. coenob. Leskowatz (substr. trachyt.) (Friedr.), pr. Kalophir (Friv.). Fl. Jul. E.

62) P. caucasicum W. perenne, glabriusculum v. pilosiusculum, caule adscendente apice aphyllo striato monocephalo, foliis imis bipinnatisectis petiolatis, petiolis saepe appendiculatis, caulinis a basi pinnatisectis, segmentis linearibus acutis, involucri squamis oblongis margine scarioso-fuscis, receptaculo depresso-hemisphaerico, ligulis albis elongatis, acheniis coronulatis tricarinatis, coronula inaequaliter 4loba. Ad specim. caucas. et anatol. a cl. Donietti lect. undique pilosiuscula: pubis vestigia etiam in prioribus non desunt. — Ic. 0.

In Olympo *Bithyniae* sec. Auch. A.

63) P. corymbosum W. perenne, glabriusculum v. sparsim pilis incanescens, caule erecto apice ramoso corymbifero sulcato, foliis pinnatisectis, segmentis oblongo-lanceolatis pinnatifidis et argute serratis, summis confluis, pedunculis brevibus, involucri squamis ovato-lanceolatis margine fusco-scariosis, receptaculo depresso-hemisphaerico, ligulis albis elongatis, acheniis coronulatis 4carinatis, carinis filiformibus, coronula margine lacera. — Ic. Jacq. austr. t. 379. — It. 2. p. 262. (P. Achilleae).

In pratis montanis *Scardi:* sparsim in m. Ljubatrin alt. 2850'—4360' (substr. calc.)! Fl. Jul. E.

64) P. cinereum nov. sp. perenne, velutino- cinereum, caule erecto simplici oligocephalo striato, foliis pinnatisectis,

segmentis oblongis argute dentato-pinnatifidis, summis confluis dentibusque patentibus, pedunculis elongatis subaphyllis monocephalis fastigiatis, involucri hirsuti squamis ovato-lanceolatis, interioribus apice scarioso-pallidis rotundatis, receptaculo depresso-hemisphaerico, ligulis albis elongatis, acheniis coronulatis 4carinatis, carinis filiformibus, coronula inaequaliter 4fida elongata. — Proximum videtur *P. niveo Lag.* foliis bipinnatipartitis segmentis secundariis oblongis distincto. — Rhizoma repens, squamosum, 2—3‴ diam., undique fibrillas elongatas filiformes et apice caulem basi adscendentem emittens. Caulis 1—1½pedalis, gracilis, cum foliis ubique villositate intertexta molliter velutinus, incanus, teres, inferne 1—1½‴ diam., internodiis infra pedunculos subaequalibus 1—3″ longis. Folia sursum decrescentia, inferiora petiolata, superiora subsessilia, summa minus divisa, omnia ambitu oblonga, segmentis imorum utrinque 6—9 paullisper invicem remotis 8—5‴ longis, 4—2½‴ latis, utrinque 3—4dentatis, dentibus breviter oblongis acutis mucronulatis, rhachi integra aequaliter in petiolum transiente. Pedunculi exteriores 3″ longi, (5—2in nostris speciminibus). Capitula radio expanso 1″ diam. Involucrum radio duplo superatum, subtriseriatum squamis exterioribus brevioribus dorso valide carinatis acutiusculis, intimis apice membrana subrotunda scariosa lacera appendiculatis. Receptaculum glabrum, convexum, vix 2‴ diam. Corollae disci tubo compresso coronulam vix duplo superante, ligulae spathulato-oblongae apice minute tricrenatae. Achenia nondum matura fere ut in P. corymboso, coronulae erectae dentibus ovato-acuminatis, binis brevioribus.

In *Macedonia* et *Bithynia*: in pascuis lapidosis pr. Palanka distr. Kostendil alt. 2000′—3000′ (substr. micasch.) (Friedr.), pr. Bolu (Pest.). Fl. Jun. Jul. E.

65) P. Parthenium Sm. perenne, glabriusculum, caule erecto superne ramoso corymbifero striato, foliis petiolatis pinnatisectis, segmentis elliptico-oblongis dentato-pinnatifidis, summis confluis dentibusque rotundato-acutiusculis, pedunculis elongatis apice incrassatis, involucri squamis oblongis margine pallide scariosis apice eroso-ciliatis obtusis, ligulis oblongis involucro duplo longioribus, acheniis brevissime coronulatis 8carinato-tetragonis, carinis filiformibus, coronula lacera. — Ic. Hayne Arzn. 6. t. 20. — It. 2. p. 262. — Turcis: Weradika; Serbis: Matericsnjak.

In pratis montanis *Scardi*: in m. Ljubatrin pr. Staresel alt. 2800′ (substr. calc.)!; in *Haemo* (Friv.), in agro *Byzantino* sec. Brunn. et in Olympo *Bithyniae* (Tk.). Fl. Jul. E. M.

XXVII. GYMNOCLINE Cass.

Capitulum radiatum, ligulis radii ♀ paucis breviter obovatis, v. homogamum ⚥, corollis disci 5dentatis, involucro imbricato, receptaculo nudo plano tenui. Achenium exalatum, prismaticum, pappo coroniformi.

Genus, a plerisque auctoribus non admissum, eadem ratione a Pyrethro separatur, qua Achillea ab Anthemide.

66) G. macrophylla Bf. perennis, procera, caule erecto, juniori villosulo, foliis grandibus pinnatisectis, segmentis late lanceolatis acuminatis grosse dentato-serratis secus rhachin decurrentibus, corymbo composito, involucro subgloboso, ligulis albis planis 5—6, »pappo brevissimo integro«. — Ic. Kit. hung. t. 94. (*Chrysanthemum*). Syn. *Pyrethrum macrophyllum W.*

In peninsula *Hajion-Oros*: sparsim in sylva Castaneae mixta m. Athûs alt. 1200′—3000′ (substr marmor.)! Fl. Jul. E.

XXVIII. CHRYSANTHEMUM L. (nec DC.).

Capitulum radiatum, ligulis radii uniserialibus ♀ v. neutris, corollis disci 5dentatis, tubo complanato »basi producto,« involucro imbricato, receptaculo nudo convexo. Achenia disci cylindrica, carinis costata, plerumque calva.

67) Chr. Leucanthemum L. perenne, caule erecto, foliis spathulato-lanceolatis crenatis serratisque, pedunculis solitariis monocephalis superne nudis, involucri squamis margine scariosis radio albo triplo superatis, acheniis 10carinatis, omnibus calvis, carinis filiformibus. — Ic. Engl. Bot. t. 601. — Turcis: Akhuwan sighjr gisi; Serbis: Volovo oko.

In pratis *Serbiae*: pr. Toliewacz (Friedr.). E.

68) Chr. segetum L. annuum, glabrum, caule erecto, foliis lanceolatis inaequaliter serratis, superioribus amplexicaulibus, pedunculis solitariis monocephalis superne nudis, involucri squamis margine late scariosis radio flavo plus duplo superatis, acheniis disci argute et aequaliter 10costatis (radii

difformibus trigonis, costis marginantibus argutis, ceteris filiformibus obsoletisque). — Ic. Fl. dan. t. 995. — Syn. *Chr. umbrosum W.* ex loco natali huc. spectare videtur nec diagnosis obstat. It. 1. p. 247.

In arvis *Macedoniae, Thraciae, Bithyniae:* frequens in penins. Hajion-Oros e. c. ad rupem pr. Pandocratoras!, in agro Byzantino sec. Bergg., pr. Brussa (Tk.). M.

XXIX. ANTHEMIS L.

Capitulum radiatum, ligulis radii oblongo-linearibus ♀ v. neutris, corollis disci 5dentatis, nunc homogamum ☿, involucro imbricato, receptaculo paleaceo convexo. Achenium cylindricum v. prismaticum, rarius compressum, pappo nullo v. coronulato.

Sect. 1. Maruta Cass. Radius sterilis. Corollae tubus a disco deorsum productus. Achenium calvum.

69) A. Cotula L. annua, glabriuscula, caule erecto ramoso, foliis bipinnatisectis, segmentis linearibus hinc dentiferis mucronato-acutis, pedunculis corymbosis aequalibus, involucri squamis margine pallide scariosis radio albo triplo superatis, receptaculo conico-cylindrico, paleis lineari-setaceis acutis, acheniis cylindricis calvis obtuse 10costatis tuberculatis. — Ic. Hayne Arzn. 1. t. 6.

In *Bithynia*: pr. Brussa (Tk.). M.

Sect. 2. Erianthemis. Radius sterilis. Corollae tubus deorsum non productus. Achenium pappo auriculari coronatum, costatum.

70) A. tomentosa L. d'Urv. (nec W. nec Gouan) annua, villoso-tomentosa, a basi in ramos 1—oligocephalos adscendentes divisa, foliis parvis pinnatisectis cinereo-lanatis, plerisque sessilibus, segmentis breviter dilatato-oblongis obtusis paucicrenatis secus rhachin integram crassiusculam subremotis, pedunculis elongatis fastigiatis apice incrassatis, involucri squamis pallidis extus lanatis radio albo duplo superatis, receptaculo hemisphaerico, paleis oblongis longe mucronatis, acheniis cylindrico-cymbiformibus obtuse costatis introrsum auricula late rotundata coronulatis. — Ic. 0. Syn. *A peregrina* var. *hir-*

suta DC. Maruta tomentosa m. in lit. et. It. 1. p. 192. (loco M. fuscatae). — Est vera A. tomentosa L. ex Linnaei phrasi et loco natali: »in Graeciae maritimis« a Smithio in Prodr. iterum proposito. Ligulae huic speciei ovario inani astylo insertae breviores sunt quam in aliis, elliptico-oblongae.

In litore maris *Aegaei* a Macedonia ad Thraciam: pr. Salonichi (Friedr.), frequens in arenosis maritimis pr. Makri! Fl. Maj. M.

Sect. 3. Euanthemis. Radius ♀. Corollae tubus deorsum non productus. Species annuae.

71) A. auriculata Boiss. (diagn. or. 4. p. 5.) sparsim pubescens, multicaulis, foliis bipinnatisectis, segmentis oblongo-linearibus acutiusculis, pedunculis elongatis monocephalis subaequalibus, involucri villoso-pubescentis squamis ovato-oblongis pallide scariosis apice late rotundatis radio albo duplo superatis, receptaculo conico-cylindrico, paleis oblongo-lanceolatis ex apice lacero mucronatis, ligulis oblongis, acheniis turbinato-cylindricis obtuse costatis introrsum auricula magna rotundata coronulatis. — Ic. 0. Affinis praecedenti et *A. candidissimae W.*, a quibus tomento multo parciori facile distinguitur: forsan vera est *A. peregrina Sm.* in Fl. graec. t. 883. comparanda. — *A. peregrina DC.* aeque ac *A. ruthenica MB.* auricula deficiente recedunt. — It. 1. p. 110. (A. austriaca). p. 168.

In regione calida *Thraciae* et *Macedoniae:* frequentissime in pascuis vastis secus Propontidem e. c. pr. Eski Heracli locis fertilioribus (substr. argillosch.), socialiter in campo lutoso lapidoso pr. Enos (substr. congl.), sparsim in clivis litoralibus penins. Hajion-Oros pr. Pandocratoras (substr. micasch.)! Fl. Maj. Jun. M.

72) A. arvensis L. erecta, ramosa, foliis pubescentibus bipinnatisectis, segmentis lineari-lanceolatis hinc dentiferis mucronato-acutis, pedunculis corymbosis, involucri squamis glabriusculis oblongis obtusis margine pallide scariosis radio albo plus duplo superatis, receptaculo conico-cylindrico, paleis lanceolatis mucronato-acuminatis, ligulis oblongo-linearibus, acheniis cylindrico-tricarinatis in marginem brevem apice productis calvis, faciebus rugulosis. — Ic. Hayne Arzn. 1. t. 5.

In *Macedonia*, *Thracia:* in campis lapidosis pr. Palanka (Friedr.), in agro Byzantino pr. Bujukdere sec. Bergg. E. M.

73) A. Cota L. erecta, ramosa, glabriuscula v. pubescens, foliis tri—bipinnatisectis, segmentis lobuliformibus mucronulatis rhachique dentifera, pedunculis subaequalibus, involucri squamis oblongo-lanceolatis acutis margine pallide scariosis radio albo plus duplo superatis, receptaculo hemisphaerico, paleis lanceolatis mucronato-acuminatis, ligulis oblongo-linearibus, »acheniis subtetragonis 10carinatis in marginem brevem argutum productis.« — Ic. »Fl. graec. t. 880.« — Forma nostra acheniis nondum explicatis in tanta specierum similium ambiguitate dubia foret, nisi plane conveniret cum speciminibus a Pettero ex Dalmatia missis eodemque modo pube ad involucrum usque extensa a vulgari recedit.

In *Macedonia* australi: pr. Salonichi (Friedr.). M.

74) A. chia L. glabriuscula v. sparsim pubescens, multicaulis, foliis tri—bipinnatisectis, segmentis lobuliformibus mucronato-acutis distantibus petioloque dentifero, pedunculis subaequalibus elongatis, involucri squamis oblongo-lanceolatis obtusis margine nigricantibus radio albo triplo superatis, receptaculo hemisphaerico, paleis lanceolatis obtusis hinc apiculatis, ligulis oblongo-lanceolatis, acheniis cylindricis 10carinatis in marginem brevem integrum productis, carinis filiformibus. — Ic. Buxb. cent. 5. t. 70. »Fl. graec. t. 884.«

In *Thracia* et *Bithynia* alt. 0′—600′: stirps socialis in agro Byzantino e. c. ad aggeres et in muris pr. Scutari, in ericetis et inter saxa ins. Principo, frequentissime in quibusdam pratis (subst. var.)! Fl. April. Maj. M.

75) A. austriaca Jacq. erecta, superne ramosa et pubescens, foliis bipinnatisectis, segmentis lobuliformibus pectinatim patentibus mucronato-acutis, rhachi dentifera, pedunculis subaequalibus, involucri squamis oblongo-lanceolatis obtusis margine pallide scariosis dorso pubescentibus radio albo plus duplo superatis, receptaculo hemisphaerico, paleis oblongis abrupte mucronato-acuminatis, ligulis oblongo-linearibus, acheniis tetragonis deorsum attenuatis in coronulam brevem integram productis, faciebus laeviusculis. — Ic. Jacq. austr. t. 444.

In *Macedonia*, *Thracia:* in distr. Karatova pr. coenob. Leskowatz (substr trachyt.) (Friedr.), copiose ad aggeres pr. Enos in litore maris Aegaei (substr. alluv.)! Fl. Maj. E. M.

76) A. rigescens W. stricta, superne ramosa, glabriuscula v. pube canescens, foliis pinnatisectis, segmentis oblongo-

linearibus pectinatim serratis pinnatifidisve, serraturis mucronato-acutis, rhachi dentifera, pedunculis aequalibus elongatis, involucri squamis oblongo-lanceolatis acutiusculis pallidis dorso pubescentibus radio albo duplo superatis, receptaculo hemisphaerico, paleis lanceolatis in mucronem attenuatis, ligulis oblongis, acheniis trigonis deorsum attenuatis in coronulam integram productis, faciebus obsolete pluricarinatis. — Ic. Willd. hort. berol. 1. t. 62. Nostra convenit omnino cum specim. ibericis a Museo petrop. communicatis, a quibus specim. Hohenackerianum radio multo longiori recedit, scilicet eodem modo ac varietas hortensis. Syn. *A. altissima Friv.* herb. rum.!

In sylvis apricioribus *Albaniae*, *Macedoniae*, *Thraciae*, *Bithyniae:* in Bertisco pr. Ipek (Friedr.), frequens in penins. Hajion-Oros alt. 0′—3000′ e. c. ad portum Daphne (Friedr.), sparsim in castanetis pr. Karaes (substr. micasch.) et in sylva Castaneae mixta m. Athûs (substr. marmor.)!, in campis arenosis supra Bujukdere ad Bosporum sec. Bergg, in Olympo (Tk.). Fl. Maj. Jun. M.

77) A. tinctoria L. stricta, subramosa, pubescens, foliis pinnatisectis, segmentis lanceolatis pectinatim arguteque serratis, rhachi dentifera, pedunculis elongatis aequalibus, involucri squamis oblongo-lanceolatis acutiusculis pallidis dorso pubescentibus radium aureum dimidium superantibus, receptaculo hemisphaerico, paleis lanceolatis in mucronem longe acuminatis, ligulis oblongis, acheniis convexo-trigonis deorsum attenuatis in coronulam integram productis, faciebus pluricarinatis. — Ic. Engl. Bot. t. 1472. — It. 2. p. 262.

In *Macedonia* et *Thracia* (Friv.) alt. 0′—3000′: sparsim in pratis montanis Scardi pr. Staresel (substr. calc.)!, inter Istib et Kaffadar (substr. tert.) (Friedr.), pr. Sistopol in apricis sec. d'Urv., pr. Ineada sec. Clark., in ins. Chalki sec. Sest. Fl. Jul. E. M.

Sect. 4. Chamaemelum. Radius ♀. Corollae tubus deorsum non productus. Species perennes.

78) A. montana L. caulibus adscendentibus superne aphyllis monocephalis foliisque sericeo-pubescentibus pinnatipartitis, segmentis linearibus trifidis obtusiusculis, involucri squamis ovato-lanceolatis acutiusculis fusco-marginatis dorso pubescentibus radio albo plus duplo superatis, receptaculo he-

misphaerico, paleis lanceolato-oblongis mucronatis tridentatisve, ligulis oblongo-linearibus, acheniis subtetragonis in marginem apice productis, faciebus laeviusculis. — Ic. Rchb. crit. 2. f. 230. (*A. styriaca Vest.:* forma glabrata). — It. 2. p. 194.

In regione alpina *Macedoniae* et *Bithyniae:* sparsim in m. Peristeri pr. Bitolia alt. 5000′—7000′ (substr. granit.)!, in Olympo sec. Sibth. Fl. Jun. Jul. A.

β. thracica, foliis demum hinc glabratis, segmentis angustioribus acutis, involucri squamis pallidis, paleis oblongis obtusis mucronatis. — Huc spectare videtur *A. iberica Friv.* in Evkön. nec ipsius stirpis Biebersteinianae differentiam adhuc novi. Eandem quoque judico *A. Chamomillam* apud *Brunn.* in agro Byzantino lectam. — It. 1. p. 134.

In campis *Thraciae* alt. 0′—1200′: frequentissime in lapidosis pr. Rusköi (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

γ) macedonica, foliis incanis, segmentis oblongo-linearibus obtusiusculis, involucri squamis fusco-marginatis, paleis oblongo-lanceolatis tridentatis, ligulis ovato-oblongis. — Achenia tetragona laeviuscula in marginem argutum brevissimum integrum producta, nec non ligulae breves latiores plane conveniunt cum *A. fruticulosa MB.*, secundum specim. anatolica vix nisi foliis tenuius dissectis ab hac forma distincta.

In campis *Macedoniae:* inter Perlepe et Trojazchan alt. 1500′ (substr. calc.) (Friedr.). E.

Sect. 5. Lyonnetia Cass. Capitulum discoideum.

79) A. chrysocephala Boiss.! perennis, caulibus adscendentibus superne aphyllis monocephalis foliisque adpresse pubescentibus petiolatis pinnatipartitis, segmentis pinnatim dissectis integrisque, extimis linearibus mucronato-acutis, involucri squamis ovato-lanceolatis obtusiusculis dorso pubescentibus pallidis, paleis oblongis mucronato-acutis, acheniis cuboideo-subglobosis laeviusculis pappo auriculari coronulatis. — Ic. »Fl. graec. t. 854. (*Santolina anthemoides Sm.*)« huc spectare videtur ex diagnosi in Prodr. data et loco natali byzantino. *Sant. montana Sm.* prodr. »foliis glabris« diversa, etiam propter locum natalem, ad sequentem speciem refertur. Specimina Reuteriana ex Hispania cum nostra stirpe plane conveniunt, nisi folia minus dissecta sunt: Spruneriana in m. Pentelicon lecta pube magis sericea habituque ad A. montanam L.

accedunt, sed achenii forma utramque speciem separat praeter radium. — Syn. *Anacyclus orientalis L. DC.* sec. Boiss. *Lyonnetia tenuiloba DC.* (exclus. synon.) *L. montana m.* olim in literis.

In regione calida *Macedoniae* et *Thracia* alt. 0′—2000′: gregarie in fruticetis pr. Karaes (substr. micasch.)!, in vineis circa Byzantium sec. Sibth., Oliv. et Cast. Fl. Jun. M.

80) A. Sibthorpii, perennis, glabra, caulibus adscendentibus superne aphyllis monocephalis, foliis petiolatis bipinnatipartitis, segmentis elongato-linearibus mucronato-acutis, petiolis basi dilatatis hinc appendiculatis, involucri squamis oblongo-lanceolatis obtusiusculis glabris margine fusco-scariosis, paleis lanceolatis acuminatis hinc dentiferis, acheniis —.— Ic. »Fl. graec. t. 852.« — Syn. *Santolina montana Sm.* prodr. ex diagn. et loco natali Athone.

In regione superiori m. *Athûs* (Friedr.) Fl. Aug.

81) A. pectinata Boiss. perennis, glabra v. inferne pilis adspersa, caulibus adscendentibus superne aphyllis monocephalis, foliis sessilibus pectinatim pinnatipartitis, segmentis rigide lineari-setaceis sulcatis albo-mucronatis patentibus decussato-tripartitis v. simplicibus, capitulis parvis globosis, involucri squamis oblongo-lanceolatis obtusiusculis glabris margine pallide scariosis, paleis lanceolatis mucronato-obtusiusculis, acheniis obconico-cylindricis striato-carinatis apice vix marginatis calvis, carinis obsoletis. — Ic. Exp. Mor. t. 28. f. 2. (*Anacyclus Bory*). Syn. *Lyonnetia pectinata DC.* ex diagn. — It. 1. p. 168. (L. tenuiloba).

In campis *Thraciae* litoralibus: frequentissime solo lutoso lapidoso pr. Enos in consortio cum A. auriculata! Fl. Maj. M.

Sect. 6. Oranthemis. Achenia complanata. — Corollae tubus deorsum productus. (Ptarmicae sp. DC.)

82) A. Aizoon nov. sp. perennis, caespitosa, caulibus adscendentibus simplicibus foliisque niveo-tomentosis integris, imis confertis lingulato-lanceolatis obtusis crenato-serratis in basin integerrimam angustatis, caulinis decrescentibus acutiusculis, involucri hemisphaerici glabrati squamis ovato-lanceolatis acutiusculis margine fusco-scariosis, paleis oblongo-lanceolatis apice lacero-dentatis acutis pallide scariosis, ligulis oblongis 14—18 albis tricrenatis disco albido duplo longioribus, acheniis

complanatis. — Nomen speciei distinctissimae derivatur a similitudine folii cum Saxifraga Aizoon, quacum etiam loco natali in rupium fissuris aeterne vigens convenit. — Rhizoma crassum, descendens, superne ramosum, plures caespites, plerosque steriles rosulatos emittens. Tomentum densum, breve, subsericeum, crenaturas folii hinc occultans. Folia simplicissima, ima rosularumque 1″ longa, 1‴ lata, saepius margine crenato inflexo concava, pachydermatica, nervo mediano tenui hinc impresso, crenaturis versus apicem folii minutis pectinatis rotundatis antrorsum spectantibus arcte invicem approximatis; caulina parva, pleraque 6 — 12‴ spatio invicem remota, anguste lanceolata v. linearia, basi aequali sessilia, 1 — ½‴ lata, inferiora 6 — 4‴ longa, supremum 2‴ longum longeque a capitulo distans. Caules florigeri spithamei, simplicissimi, aequales, parum striati, adscendentes, hinc subcernui. Involucrum 4‴ latum, 3‴ altum, 3 — 5seriale, squamis sparsim pilosis demum glabriusculis subaequalibus imbricatis juxta medianum viridem pallidis angusto margine fuscoque cinctis 1½‴ longis ¾‴ fere ad basin latis. Radii expansi totius diam. 12 — 15‴, ligulis 1½ — 2‴ medio latis versus apicem subtruncato-crenatum parum attenuatis, lamina basi rotundata, ungue filiformi compresso stigmata apice truncata aequante. Receptaculum depressum, convexum, paleis corollarum tubos subaequantibus. Corollae disci albidi 5dentatae, dentibus aequalibus ovatis acutis, tubo elongato complanato deorsum in sacculum brevem apicem ovarii cingentem promisso. Staminum columna inclusa, antheris utrinque loculos breviter excedentibus. Stigmata columna inclusa, truncata. Achenium (nondum maturum) plane calvum, margine apicali destitutum, oblongo-lineare, deorsum paullo attenuatum, glabrum, complanatum, margine angustissime alatum, faciebus striatis. — Syn. *Ptarmica Aizoon m.* It. 2. p. 165.

In regione subalpina *Macedoniae*: gregarie in rupibus marmoreis m. Nidgé pr. Vodena alt. 4000′! Fl. Jun. Jul. A.

β. scardicola, foliis spathulatis subintegerrimis, involucri squamis oblongis obtusis margine scarioso latiori nunc pallido nunc fusco lacero cinctis hinc valide carinatis, ligulis radii ovali-oblongis. — It. 2. p. 304. (*Ptarmica Aizoon m.*)

In regione alpina *Scardi* alt. 5000′ — 7000′: in saxis calcareis m. Ljubatrin et Kobelitza rarissime (forma involucro pal-

lido). sparsim in pratis alpinis (forma involucro fusco)! Fl Jul. A.

Anthemides dubiae.

A. alpina Sm. prodr. (ex ic. cit. Jacquin. foret Ptarmica oxyloba DC.). In Olympo Bithyniae: Sibth.

A. nobilis Wahlenb. pl. Bergg. In agro Byzantino.

Santolina alpina Fl. graec. t. 851.: conferenda cum *A. smyrnaea Boiss.* In Olympo Bithyniae.

XXX. ACHILLEA L.

Capitulum radiatum, ligulis radii obovatis 4—10 ♀, corollis disci 5dentatis, involucro imbricato campanulato, receptaculo paleaceo tenui. Achenium oblongum, complanatum, calvum.

Sect. 1. Ptarmica T. Ligulae 5—10, lamina involucrum subaequante.

83) A. multifida, adscendens, pubescens, foliis bi—tripinnatisectis ambitu oblongis, segmentis extimis linearibus mucronato-acutis rhachique integerrima tenui, corymbo composito, involucri squamis pubescentibus v. glabratis margine nigricantibus, ligulis albis 6—8 obovato-subrotundis retusis involucro aequalibus. — Ic. Vis. fl. dalm. t. 10. f. 1. (*Pt. abrotanoides*). — Syn. *A. atrata Sm.* prodr. ex loco nat. et diagnos. *Ptarmica multifida DC. Pt. scardica m.* It. 2. p. 304.: Candolleanam, antequam specimina olympica videram, diversam judicavi propter ligulas in diagnosi ejus oblongas dictas, quae revera rotundatae sunt, sicut in A. atrata L.

In regione alpina *Macedoniae* et *Bithyniae:* sparsim in pratis m. Kobelitza alt. 5—7000′ (substr. micasch.)!, in Olympo (Tk. post Sibth. et Auch.) Fl. Jul. A.

84) A. umbellata Sm. »foliis tomentosis pectinato-pinnatifidis, laciniis obovatis integerrimis, umbella simplici. Affinis Ach. Clavennae L.« (Prodr. nr. 2117.). — Ic. 0.

In Olympo *Thessaliae* sec. Auch.

85) A. buglossis Friv. »caule erecto simplici foliisque lanato-floccosis oblongis obtusis serrulatis, corymbo terminali, involucri squamis lanceolatis fusco-marginatis villosis viridicarinatis, ligulis albis suborbiculatis tricrenatis involucro aequa-

libus. Affinis *A. lingulatae Kit.*« (Regensb. Flora 1836. p. 433.). — Ic. 0.

In regione subalpina *Rhodopes:* pr. Carlova sec. Friv.

Sect. 2. Millefolium T. Ligulae 5(—4), lamina involucro superata.

† *Ligulis albis, siccis immutatis.*

86) A. Millefolium L. villoso-pubescens v. glabriuscula, foliis bipinnatisectis ambitu lineari-lanceolatis, segmentis serrato-dentatis, dentibus lanceolatis mucronato-acutis, rhachi tenui integerrima, corymbo composito, involucro oblongo pallido pubescente, ligulis 5 obovato-orbiculatis albis, paleis oblongo-lanceolatis acutis glabriusculis. — Ic. Engl. Bot. t. 758.

In pratis *Serbiae:* pr. Toliewacz. sec. Friedr. Fl. Jun. Jul. E.

β. lanata Spr. villosa, foliis ambitu oblongo-lanceolatis, dentibus extimis ovatis mucronatis, rhachi anguste alata hinc dentifera, ligulis orbiculatis tricrenatis, paleis lanceolato-linearibus hyalinis. — Ic. 0. Est forma subalpina, rhizomate longe repente, caulibus vix spithameis. It. 2. p. 303.

In pratis alpinis m. *Kobelitza:* copiose supra Mandram primam alt. 4200′—5000′ (substr. calc.)! Fl. Jul. A.

γ. odorata Wulf. villosa, foliis ambitu oblongo-lanceolatis bipinnatisectis, segmentis integerrimis lineari-setaceis acutis, rhachi tenui integerrima, ligulis orbiculatis tricrenatis, paleis oblongis acutis. — Ic. Jacq. coll. 1. t. 21.

In *Macedonia* boreali: in montosis Scardi pr. Kalkandele (substr. calcar.)! Fl. Jul. E.

†† *Ligulis sordide albis, siccis flavescentibus.*

87) A. crithmifolia Kit. villoso-pubescens, stricta, foliis bipinnatisectis ambitu oblongis, segmentis linearibus mucronato-acutis v. obtusiusculis rhachique integerrima tenui, corymbo decomposito, involucro ovato-oblongo pallide fuscescente, ligulis 5 subrotundis retuso-repandis ochroleucis v. albis, siccis sulphureis, paleis oblongis obtusiusculis v. acutis apice laceris. — Ic. Kit. hung. t. 66. Syn. *A. odorata Sm.* prodr. ex loc. nat. It. 2. p. 32. 189. 218. 262. — Sunt quoque formae, quae foliis ambitu angustioribus superioribusque pinnatisectis facile transitum permittunt in *A. ochroleucam Kit.*

Vulgaris in campis, pratis fruticetisque totius *Macedoniae*

alt. 600′—4500′ et *Thraciae* borealis: frequentissime in pratis montanis m. Ljubatrin (substr. calc.), frequens in m. Peristeri (substr. granit.), frequens in jugo Babuna pr. Perlepé (substr. schist. granit.) et in pteridetis m. Cholomonda Chalcidices, gregarie in sylvaticis penins. Hajion-Oros pr. Karaes (substr. micasch.)!, in rupibus m. Korthiat, ad viam inter Komanova et Strazin, pr. Ueskueb (Friedr.), in subalpinis pr. Carlova (Friv.). Fl. Jun. Jul. E.

88) A. nobilis L. pubescens v. glabriuscula, stricta, foliis bipinnatisectis ambitu ovato-oblongis, segmentis late linearibus dentato-pinnatifidis rhachique dentifera tenui, dentibus mucronato-acutis, corymbo decomposito, involucro ovato-oblongo flavido, ligulis 5 subrotundis retuso-tricrenatis ochroleucis, paleis lanceolatis acutiusculis. — Ic. Roch. banat. f. 66.

In Olympo *Bithyniae* (Tk.). E.

89) A. peucedanifolia nov. sp. pubescens, elata, foliis pinnatisectis ambitu late ovatis, segmentis distantibus utrinque 4—6 cuneato-lanceolatis pinnatifido-dentatis, secus rhachin integram alatam decurrentibus, dentibus oblongis acutis patentibus, corymbo amplo decomposito, involucro ovato-oblongo pallente, ligulis 5 subrotundis albidis, paleis lanceolatis acutiusculis hyalinis. — Affinis *A. tanacetifoliae All.*, sed multo major, foliis magnis, rhacheos integrae partibus interfoliolaribus elongatis singulis cuneato-alatis distinctissima. Conferatur *A. holosericea Sm.* Fl. graec. t. 894. ex diagnosi nimis brevi in Prodr. vix nisi pube sericea dignoscenda. — Caulis erectus, 3—4pedalis, simplex, teres, striatus, aequaliter foliosus, inferne 2—3‴ diam., internodiis 1—1½ uncialibus. Folia subsessilia, inferiora 6″ longa, 4″ lata, summa 2″ longa, 16‴ lata, cum caule pilis sparsis brevibus puberula, obscure viridia, a basi divisa, segmentis summis confluis decrescentibusque, lateralibus omnibus dentibusque angulo 45° patentibus, maximis fere 3″ longis dentibus sursum decrescentibus utrinque 3—5, imis nonnunquam 6‴ longis, inciso-divisis, basi versus dentes imos cuneatis, terminali lateralibus subaequali, rhacheos partibus v. internodiis in majoribus foliis 1″ longis basi angustis ad costam fere reductis inde sensim versus segmenta ad latitudinem 2—3‴ dilatatis, in minoribus foliis aequalius alatis. Corymbus fastigiatus, 3—4″ latus, pedicellis aggregatis hinc bracteola setacea brevi basi adspersis. Involucrum basi ova-

tum, 2''' fere altum, 1½''' diam., radii laminis plus duplo longius, squamis obtusiusculis dorso puberulis margine scariosis, exterioribus ovatis, intimis oblongis apice laceris. Receptaculum tenue, demum minuto convexo-conicum, paleis disco ochroleuco paullo brevioribus. Corollae disci circiter 15 involucrum aequantes, ligulae radii patentes, lamina subrotunda vix crenulata albida, sicca flavescente. Achenia linearia, calva, complanata, faciebus laeviusculis. — It. 1. p. 312. (Forma alpina rhacheos folii partibus brevioribus, statura pedali-bipedali.)

In regione sylvatica et alpina *Macedoniae* et *Bithyniae*: sparsim in sylva Castaneae mixta m. Athûs alt. 1200' — 3000', ex qua adscendit ad ipsum montis cacumen alt. 6400' (substr. marm.)! (Friedr.), in Olympo (Tk.). Fl. Maj. — Aug. E. A.

††† *Ligulis flavis.*

90) A. compacta W. dense villosa, stricta, foliis pinnatisectis ambitu late lanceolatis, segmentis oblongis pinnatifido-dentatis, dentibus breviter lineari-oblongis obtusis, rhachi tenui hinc dentifera, corymbi compacto-convexi pedunculis crassiusculis fusco-villoso-velutinis, involucro turbinato campanulato villoso, ligulis exiguis paucis difformibus, paleis lanceolatis obtusiusculis hyalinis. — Ic. Roch. banat. f. 67. — Syn. *A. tomentosa Friv.* herb. rum.! — It. 2. p. 189. 218. 243.

In *Albania* boreali, *Macedonia* omni, *Thracia*, *Bithynia* alt 800' — 4000': in arenosis planitiei pr. Ipek (Friedr.), copiose in rupibus calcareis inter Kalkandele et Ueskueb, in collibus siccis graniticis jugi Babuna pr. Perlepé in consortio A. crithmifoliae, sparsim in fruticetis inferalpinis m. Peristeri et frequens in pterideto m. Cholomonda (substr. granit. et micasch.)!; in montibus pr. Philippopolin (Friv.), in Olympo sec. Auch. Fl. Maj. Jun. E.

†††† *Ligulis aureis.*

91) A. tomentosa L. var. chrysocoma, villosa, adscendens, foliis pinnatisectis ambitu late lanceolatis, segmentis subtransversis superiorum linearibus integerrimis, hinc dentiferis, inferiorum pinnatifido-dentatis trisectisve dentibusque omnibus mucronato-acutis, rhachi tenui integerrima, corymbo composito coarctato, involucri ovato-campanulati squamis ovatis obtusis margine fusco fimbriato cinctis dorso pubescentibus, ligulis paucis reniformi-orbiculatis aureis disco duplo brevioribus,

paleis oblongis acutiusculis. — Ic. *α*. Engl. Bot. t. 2532. — Stirps helvetica a nostra recedit involucri squamis margine pallidioribus non fimbriatis, corymbo laxiori et pube breviori. — Syn. *A. tomentosa Sm.* ex patria Macedonia. *A. chrysocoma Friv.* (Regensb. Flora 1835. p. 336) ex diagn. *A. Jacea m.* It. 2. p. 264. 304.

In montibus *Macedoniae* alt. 5000′—7000′: sparsim in pratis alpinis m. Kobelitza et Ljubatrin (substr. calc.)!, in montosis pr. Salonichi sec. Sibth. Fl. Jul. A.

92) A. clypeolata Sm. (ex diagn. et loc. nat.) sericeo-villosa, caule flexuoso-erecto simplici sulcato, foliis pinnatisectis planiusculis ambitu oblongo-lanceolatis, inferioribus petiolatis, caulinis decrescentibus subsessilibus, segmentis oblongo-rotundatis acute inciso-pauciserratis secus rhachin integram cuneato-decurrentibus, superiorum subintegerrimis acutiusculis pectinatim patentibus, corymbo composito coarctato, involucri late campanulati squamis ovatis obtusiusculis dorso pubescentibus, ligulis 5 aureis disco triplo brevioribus concavo-retusis, paleis oblongis obtusis superne dense pilosis. — Ic. »Fl. graec. t. 893.« — Paleis ligulisque latis numerosioribus ab *A. semipectinata Desf.* recedere videtur. *A. aegyptiaca L.* ex ic. Tourn. (it. 1. p. 87.) foliis similis corymbum ligulasque A. compactae fere praebet. — It. 2. p. 165.

In montibus *Macedoniae:* sparsim in fageto m. Nidgé pr. Vodena locis apricioribus alt. 3000′— 4400′ (substr. marm.)!, pr. Salonichi sec. Sibth. Fl. Jun. E.

Achilleae in Rumelia indicatae.

A. tanacetifolia All. var. *distans Kit.* Rumelia: Friv.

A. erioclada DC. »basi frutescens, lanuginosa, foliis pinnatisectis, segmentis transversis glabriusculis approximatis grosse dentatis, corymbo composito polycephalo, involucro ovato-globoso sublanuginoso, ligulis 5—6 obovatis subdentatis ochroleucis v. albidis, paleis lanceolatis hyalinis.« (DC. prodr. 7. p. 296.). Olympus Bithyniae: Auch.

A. ochroleuca Wahlb. pl. Bergg. Byzantium. Dubitat auctor de syn. Ehrhart.

A. grandifolia Friv. »foliis bipinnatisectis planis glabris, segmentis primariis ambitu lanceolatis, secundariis acuminatis, capitulis corymbosis, involucro cylindrico virente, ligulis albis

orbicularibus subcrenatis, lamina involucro duplo superata. Affinis A. macrophyllae L.« (Regensb. Flora 1836. p. 433.). Species dubia. Thracia in montibus pr. Kalophir: Friv.

A. aegyptiaca L. Rumelia: Friv.

Subtribus V. SENECIONEAE. Stigmata apice penicillata. Antherae ecaudatae. Pappus pilosus. — Folia alterna.

XXXI. DORONICUM L.

Capitulum radiatum, ligulis radii ♀ uniseriatis discoque ⚥ xanthicis, involucro pauciseriali expanso, receptaculo nudo. Achenia oblonga, sulcata, radii calva, disci pappo piloso pluriseriali.

93) D. Pardalianches L. var. giganteum, sexpedale, inferne subhirsutum v. glabriusculum, superne ample paniculatum dense glanduliferum, foliis imis —, inferioribus late ovatis denticulatis, petiolo anguste foliaceo basi auriculato, superioribus oblongo-lanceolatis semiamplexicaulibus, ramis paniculae erecto-patentibus subtricephalis, involucri squamis basi ovato-lanceolatis lineari-acuminatis radio aureo duplo superatis, receptaculo convexo villoso, ligulis basi pilosis, acheniis radii glabriusculis. — Ic. α. Hayne Arzn. 6. t. 21.: rhizoma ovatum rotundatum glabrum stoloniferum in nostris specim. deest. It. 2. p. 263.

In fagetis *Scardi* alt. 3000′—4360′: copiose in m. Ljubatrin (substr. calc.)! Fl. Jul. E.

94) D. eriorrhizon Guss. (ex diagn. DC.) rhizomate elongato repente nodoso-incrassato intra vaginulas sericeo-lanato, caule monocephalo glabriusculo, foliis imis petiolatis cordato-orbiculatis crenatis, caulinis paucis ovato-subrotundis, involucri squamis lanceolato-linearibus radio flavo paullo superatis, receptaculo convexo villoso, ligulis basi puberulis, acheniis radii glabriusculis. — Ic. 0. Syn. *D. Pardalianches Sm.* prodr. ex loc. nat. *D. orientale Wahlb.* pl. Bergg. ex »radice lanigera.« et d'Urv. ex loc. nat. *D. caucasicum Friv* herb. rum.! et DC. prodr. nec MB. nec Hook. *D. Pardalianches β rotundifolium DC.* quoad plantam bithynicam. It. p. 81.

In *Macedonia*, *Thracia*, *Bithynia* alt. 0′—2500′: in m.

Korthiat (Friv.), frequens in sylvis ad Bosporum e. c. pr. Therapia sec. d'Urv., Bergg.; vulgaris in umbrosis Bithyniae a sinu Nicomedico usque ad Olympum e. c. frequens inter Hersek et Jalova, in jugo Balabandere, in castanetis Olympi (substr. var.). Fl. April. Maj. M.

95) D. caucasicum MB. rhizomate obliquo praemorso glabro, caule submonocephalo glabriusculo, foliis imis petiolatis sinu aperto cordato-reniformibus crenato-dentatis, caulinis cordatis ovatisque, involucri squamis lanceolato-linearibus radio flavo superatis, receptaculo convexo villoso, ligulis basi puberulis, acheniis radii glabris. — Ic. Roch. banat. t. 31. f. 63. (formae plures optime illustratae). Hook. Bot. Mag. t. 3143. Syn. *D. Columnae Ten.* nap. 1. t. 79. et DC. prodr. *D. austriacum Friv.* herb. rum.! It. 1. p. 254. — 2. p. 194.

In *Thracia* et *Macedonia* a mari ad regionem alpinam in graminosis et umbrosis: in agro Byzantino sec. Auch., in Rhodope pr. Kalophir (Friv.), in castanetis penins. Hajion-Oros pr. Karaes alt. 2500′ sparsim (substr. micasch.), in m. Peristeri pratis alpinis alt. 5000′ — 6000′ rarius (substr. granit.)! Fl. Maj. — Jul. M. E. A.

96) D. plantagineum L. var. longifolium Rchb., rhizomate tuberiformi rotundato superne hinc piloso, caule stricto monocephalo glabriusculo, foliis imis elliptico-lanceolatis in petiolum elongatum angustatis caulinisque subintegerrimis paucis, involucri squamis lineari-lanceolatis radio flavo duplo superatis, receptaculo depresso-conico glabriusculo, ligulis basi pubescentibus, acheniis radii glabriusculis. — Ic. Clus. hist. XVII. fig. sup. sinistr. Eadem forma ab occidentali D. plantagineo L. foliis imis multo angustioribus longioribus diversa crescit quoque in Hungaria: rhizomate abbreviato a D. scorpioide longius distat.

In *Serbia*, *Thracia*: in m. Avala pr. Belgrad (Friedr.), pr. Banja (Friv.). Fl. Maj. E.

XXXII. CINERARIA L.

Capitulum radiatum, ligulis radii ♀ uniseriatis discoque ⚥ xanthicis, rarius discoideum ⚥, involucro uniseriali erectiusculo nudo, receptaculo nudo. Penicillus stigmatis truncati apicalis. Achenium exalatum, pappo piloso pluriseriali.

97) C. **procera** nov. sp. caule stricto elato foliisque araneoso-lanatis, imis oblongo-lanceolatis elongatis in petiolum attenuatis subdenticulato-repandis, caulinis decrescentibus oblongo-linearibus, corymbo composito polycephalo, pedunculis laevibus, exterioribus elongatis sub 3 cephalis, involucri subvillosi squamis lineari-lanceolatis acuminatis, ligulis 18—22 oblongo-linearibus, pappo corollae tubum aequante, acheniis glabris. — Planta splendidissima, capitulis fere *Senecioni arachnoideo Sieb.* similis, involucro tamen uniseriali. — Radix perennis. Caulis tri—quadripedalis, simplex, erectus, basi 4‴, infra corymbum 2‴ diam., teres, mox cavus, multistriatus. Pubes e villis tenuibus intertextis ubique fere subadpressis araneosa, lanae instar omnem plantam inde incano-virentem aequaliter obducens. Folia ima approximata, cum petiolo lamina quadruplo breviori 8—10″ longa, 12—16‴ lata, longe deorsum attenuata, apice obtusiuscula, penninervia, molliter herbacea, denticulis marginis brevibus valde remotis repanda; caulina eximie decrescentia, media jam internodio superata 3″ longa, 4—5‴ lata, longe acuminata, acumine obtusiusculo, basi late sessilia, superiora linearia 1″ longa erecta, sensim in bracteantia setacea transmutata. Corymbi diam. 4—6″, pedunculis exterioribus 3—5″ longis superne divisis, interioribus sensim brevioribus monocephalis, intimis vix 1″ longis, omnibus fere ex axeos fastigio ortis. Involucrum 20—24phyllum, uniseriale, obconico-campanulatum, squamis obscure viridibus margine membranaceis 4‴ longis vix ½‴ latis. Receptaculum nudum, glabriusculum, depresso-convexum, parvum. Radii ligulae flavae 8‴ longae, 1‴ latae, basi versus ovarium angustatae, ceterum oblongatae, 4nerves, apice 3dentatae, stylo ex tubo exserto breviter bifido, stigmatibus truncato-penicillatis, pappo tubum subsuperante, ovario puberulo. Disci corollae tubulosae, 5dentatae, dentibus ovato-lanceolatis acutiusculis, ovario lineari glabro striato ter longiores, 3‴ longae, pappo pluriseriali candido tubum aequante, genitalibus limbum aequantibus, antheris ecaudatis apice libero apiculatis, stigmatibus inclusis filiformibus glabriusculis apice rotundato-truncato penicillatis. Achenia 1‴ parum longiora, linearia, compressa, multistriata, glabra, conformia, margine brevi pappum sustinente coronata. — Syn. *Senecio procerus m.* in lit.

In peninsula *Hajion-Oros*: gregarie in sylvis superioribus

frondosis acerosisque inter Karaes et Pavlu alt. 2500′—3000′ (substr. micasch.)! Fl. Maj. Jun. E.

98) C. crassifolia Kit. var. araneosa, caule stricto foliisque subtus araneoso-lanatis, inferioribus oblongatis in petiolum elongatum contractis denticulato-repandis, superioribus late sessilibus, corymbo simplici, pedunculis laevibus, involucri puberuli squamis lanceolato-acuminatis apice obtusiusculis, ligulis 10—12 anguste linearibus luteis, pappo corolla breviori, acheniis glabris. — Ic. *α*. Rchb. crit. 2. f. 217.: recedit foliis hispidulis, quae in nostra laevia supra glabra, subtus floccosa sunt. Syn. *Senecio Aucheri DC.* ex diagnosi non recedit nisi involucro glabro.

In *Serbia, Bithynia:* in m. Sturatz 3000′ alto pr. Maidan (Friedr.); C. Aucheri in Olympo sec. inv. Fl. Maj. E.

XXXIII. SENECIO L.

Capitulum Cinerariae, involucro campanulato biseriali, serie exteriori difformi. Stigmata et achenia Cinerariae.

Sect. 1. Crociseris. Perennes, foliis integris glabriusculis, capitulis radiatis.

99) S. olympicus Boiss. »tomentoso-floccosus v. glabratus, caule erecto striato 2—6cephalo, foliis oblongis, inferioribus basi attenuatis obtusis remote dentato-repandis, superioribus acutis saepius integerrimis subdecurrenti-sessilibus, corymbi pedunculis inferioribus longioribus, involucri squamis interioribus rigide linearibus carinatis acuminatis apice sphacelatis, exterioribus 10—12 ovato-oblongis acuminatis paullo brevioribus, ligulis 14 croceis planis 8nerviis, acheniis pubescentibus, pappo corolla paullo breviori.« (Diagn. or. 4. p. 13.). — Ic. 0.

In regione alpina Olympi *Bithyniae* locis humidis fertilibus sec. Boiss. Fl. Aug. A.

100) S. byzantinus L. (ex descr. Linn. excl. syn.) »pilis albis adspersus, viridis, caule 4pedali striato corymbifero, foliis oblongis v. lanceolatis acute dentatis supra scabriusculis subtus subvillosis sessili-amplexicaulibus, corymborum pedunculis elongatis, involucri squamis — — apice sphacelatis, ligulis 8 luteis ovatis vix 3dentatis.« — Ic. 0.

In agro *Byzantino* sec. Linn.

101) S. Castagneanus DC. »glabratus, inferne subaraneosus, caule erecto simplici nudiusculo 1—2cephalo sesquipedali, foliis imis petiolatis ovalibus obtusis dentatis, caulinis oblongo-obovatis, summis linearibus, capitulis breviter pedicellatis, involucri squamis apice esphacelatis ciliatis, exterioribus paucis linearibus, ligulis 12—15 flavis, acheniis puberulis, pappo corollam subaequante.« (DC. prodr. 6. p. 354.). — Ic. 0.

In agro *Byzantino* leg. Cast. sec. DC.

102) S. macedonicus nov. sp. glaber, caule erecto striato 6—8cephalo, foliis lanceolatis argute dentato-serratis, inferioribus in petiolum attenuatis, superioribus sessili-amplexicaulibus, corymbi pedunculis simplicibus, inferioribus remotioribus, involucri squamis interioribus late linearibus carinatis apice ciliolato sphacelato recurvo abrupte acutis, exterioribus 10—12 lanceolatis v. ovato-lanceolatis acuminatis fere duplo brevioribus, ligulis 12—14 luteis planis 8nerviis acutiusculis, acheniis glabris, pappo corollam subaequante. — Syn. *S. orientalis Friv.* herb. rum.! nec W. Species affinis tribus praecedentibus, accuratius in patria investigandis. — Caulis sesquipedalis, strictus, cum foliis glaberrimus, teres, striis filiformibus subinaequalibus, diam. med. fere 2''', internodiis plerisque 1'' longis. Folia inferiora (ima nobis desunt) petiolum subaequantia, 2—3'' longa, 8—10''' lata, in petiolum margine foliaceo-alatum basi dilatatum semiamplexicaulem longe attenuata, apice obtusiuscula, subcoriacea, nitida, serraturis brevibus patentibus arguto-inermibus; superiora oblongo-lanceolata, basi rotundata, 1—1½'' longa, bracteantia summa lanceolata vix breviora. Racemi superne in corymbum contracti pedunculi subaequales, bracteam aequantes, saepius sub apice bibracteolati, bracteolis latiusculis. Involucri squamae exteriores laxiuscule erectae, dorso saepius lana arachnoidea adspersae; squamae inferiores rigidae 4''' longae, latitudine exteriores lanceolatas aequantes, duplo numerosiores, arcte valvares, carinis convexis extus prominulis. Receptaculum planiusculum, polyanthum. Ligulae radii lamina oblonga vel versus apicem integerrimum acutiusculum paullo dilatata involucrum duplo superantes. Flores disci anguste tubulosi, e basi sensim dilatati, dentibus 5 brevissimis genitalia aequantes, cum ovario 4''' longi. Stigmata antherarum columna inclusa apice paullisper dilatato truncato solo penicillata. Pappus candidus pluriserialis. Achenium

breviter prismaticum, brunneum, juniori statu glabriusculum v. glabrum.

In *Macedonia* (Friv.).

103) S. hypochionaeus Boiss. »caule simplici ultra bipedali folioso foliisque subtus araneoso-niveis, inferioribus longe petiolatis membranaceis cordato-triangularibus repando-denticulatis, superioribus cordato-lanceolatis sessili-amplexicaulibus, corymbo composito 12—20 cephalo, involucri squamis exterioribus paucis subulatis, interioribus longioribus linearibus acuminatis apice ciliatis, ligulis 12 apice denticulatis 5—6 nerviis, acheniis glabris, pappo corollam aequante« (Diagn. or. 4. p. 14.). — Ic. 0.

In Olympo *Bithyniae:* in regione superiori ad originem convallis Kirkbunar locis fertilibus sec. Boiss. Fl. Jul.

Sect. 2. Jacobaea DC. Perennes, foliis divisis glabriusculis, capitulis radiatis.

104) S. Othonnae MB. glaber, caule elato striato ramoso, foliis pinnatisectis, segmentis oblongis acuminatis dentato-incisis pinnatilobisque, corymbo supradecomposito polycephalo, capitulis tenuibus aureis, involucri squamis interioribus 5 apice sphacelatis, exterioribus paucis exiguis, ligulis 1—2, acheniis pubescentibus, pappo corollae tubum subaequante. Ad specim. causas. — Ic. »Fl. graec. t. 872.« (*Cineraria anomala Sm.*).

In m. *Athone* sec. Sibth. et Auch.

105) S. abrotanifolius L. glaber, caule suffrutescente humili 1—(5)cephalo, foliis pinnatisecto-multifidis, segmentis linearibus carnosiusculis acutis secus petiolum exauriculatum decrescentibus, involucri squamis interioribus linearibus, exterioribus duplo brevioribus, ligulis 12—14 croceis anguste linearibus expansis, acheniis glabris, pappo corollam aequante. — Ic. Clus. hist. 1. p. 334. f. 1. Capitula in nostris speciminibus omnibus solitaria, plane ut in forma tergloviensi eodem anno mihi obvia. It. 2. p. 303. 304.

In regione alpina *Scardi:* sparsim in pratis m. Kobelitza alt. 5000′—7000′ (substr. calc.)! Fl. Jul. A.

106) S. erraticus Bert. glabriusculus, caule erecto tereti striato superne ramoso, foliis lyrato-pinnatisectis, caulinis basi multiauriculatis, segmentis spathulatis obtuse dentatis, imorum terminali late ovato, corymbis oligocephalis longe pe-

dunculatis, involucri squamis lanceolatis acutis esphacelatis, exterioribus exiguis paucis, ligulis 10—12 luteis oblongis expansis, acheniis disci scabriusculis glabratisque, pappo corollam subaequante. — Ic. Rchb. crit. 4. f. 538. Syn. *S. aquaticus Friv.* herb. rum.! et *Wahlb.* pl. Bergg. ex loc. nat.

In regione calida *Macedoniae, Thraciae:* pr. Sedes (Friv.), ad Bosporum sec. Parol. apud DC. et Bergg. M.

107) S. Jacobaea L. glabriusculus, caule erecto tereti striato superne ramoso, foliis imis obovatis sublyratisque, caulinis pinnatisectis basi multiauriculatis, segmentis oblongis dentato-incisis, ramis corymbiferis strictis, involucri squamis lanceolatis apice sphacelatis, exterioribus paucis exiguis, ligulis 10—12 luteis oblongo-linearibus expansis, acheniis disci pubescentibus, pappo corollam subaequante.— Ic. Engl. Bot. t. 1130.

In *Macedonia* (Friv.), *Thracia:* in penins. Hajion-Oros sec. Sibth., in agro Byzantino sec. Sibth. et Bergg. E. M.

Sect. 3. Obaejacoides DC. Annuae, capitulis radiatis, ligulis planis.

108) S. rupestris Kit. glabriusculus, caule erecto ramoso v. simplici corymbifero, foliis lyrato-pinnatisectis, caulinis auricula divisa utrinque amplexicaulibus, segmentis oblongis obtusis cum rhachi dentatis, corymbi pedicellis capitulo subaequalibus, involucri squamis interioribus bicarinatis apice sphacelatis, exterioribus paucis multo brevioribus nigricantibus, ligulis 10—12 luteis, acheniis ad carinas puberulis, pappo corolla paullo superato caduco. — Ic. Kit. hung. t. 128. — Species, etsi radix lignescit, revera annua ceterisque Obaejacoideis proxime affinis. Minime est *S. nebrodensis Linn.* sp. ed. II., quamquam Guss. eundem in herb. Linn. confusum probavit. Verba enim Linnaeana de S. nebrodensi sunt: »corollae recurvatae, calyx non sphacelatus,« quae sicut cetera vix alium designant, nisi *S. nebrodensem DC.* fl. franç. (*S. lividum DC.* prodr. nec *L.*). It. 2. p. 171. 264. 304.

In *Serbia*, *Macedonia, Thracia* et *Bulgaria* sec. Cl., inprimis in rupibus calcareis ad limitem inferiorem regionis alpinae frequens: in saxis arcis Cozlik alt. 2725 (Friedr.), copiose in summis fagetis pratisque alpinis infimis m. Ljubatrin alt. 4000′ — 4500′, in rupibus praeruptis m. Kobelitza alt. 4000′ sociali vegetatione insignis (substr. calc.), copiose in superioribus

pinetis m. Nidgé (substr. marmor.) alt. 4500'!, in m. Athone (Friv., Friedr.), in subalpinis pr. Carlova (Friv.). Fl. Jun. Jul. E.

109) S. vernalis Kit. araneoso-floccosus, caule erectiusculo laxe corymbifero, foliis sinuato-pinnatifidis oblongis obtusis cum rhachi lata crispato-dentatis, caulinis amplexicaulibus, corymbi oligocephali pedicellis capitulo longioribus, involucri squamis interioribus apice sphacelatis, exterioribus 6—12 linearibus nigricantibus quadruplo brevioribus, ligulis 10—12 luteis, acheniis pubescentibus, pappo corollae tubum subaequante persistente. — Ic. Kit. hung. t. 24.

In *Thracia* boreali: pr. Kalophir (Friv.). Fl. Jul.

β. proponticus, caulibus caespitosis adscendentibus a medio ramosis pleiocephalis, pappo corollam aequante.

In litore *Propontidis:* frequens in sabulosis ad sinum Nicomedicum pr. Hersek! Fl. April. Maj. M.

110) S. pedunculari s nov. sp. glabriusculus, caule tenui stricto ramoso in pedunculos oligo—monocephalos elongatos diviso, foliis sinuato-dentatis, inferioribus spathulato-lanceolatis in petiolum attenuatis, superioribus lanceolatis acuminatis amplexicaulibus, capitulis tenuibus pedunculo multoties superatis, involucri squamis interioribus apice sphacelatis, exterioribus paucis v. obsoletis multo brevioribus nigricantibus remotiusculis, ligulis 6—8 luteis expansis, acheniis pubescentibus, pappo corollam subaequante. — Floribus disci minus copiosis et vegetatione a *S. rupestri Kit.*, radio elongato a *S. nebrodensi L.*, cujus habitum refert, dignoscitur. — Radix fibrosa, collo obliquo. Caulis sesquipedalis, diam. basi 1''', teretiusculus, obsolete striatus, solitarius, a medio in ramos pedunculares divisus, stricte erectus, ramis erecto-patentibus inferne simplicibus superne saepius in binos v. tres pedunculos monocephalos 1½—3'' longos abeuntibus, internodiis sursum paullo crescentibus, inferioribus 1'' longis. Pili rari, incani, elongati, flexuoso-molles, hinc cauli inferne foliisque adspersi, superne nulli. Folia membranacea, marcescentia, inferiora sub anthesi emarcida, 1'' longa, 3''' lata, in petiolum basi dilatatum late sessilem attenuata, media 1½'' longa, 4''' lata, ad quartam areae partem usque sinuata, sinubus acute dentatis planiusculis, utrinque obtusa, auriculis basilaribus brevibus rotundatis amplexantia; superiora valde decrescentia; bracteantia linearia, exigua, integerrima. Involucrum campanulatum, glabrum,

3‴ fere altum, basi 1‴, apice 2‴ diam., mox reflexum, squamis exterioribus obsoletis vix ½‴ longis setaceis a medio sphacelatis 5—7 vix seriatis sparsis imisque a capitulo remotiusculis, interioribus 20—22 arcte valvaribus linearibus acuminatis bicarinatis juxta carinas virentes convexiusculas membranaceis apice summo tinctis disco paullo superatis. Receptaculum planiusculum, glabrum, sub anthesi 1‴ diam., demum duplo latius. Radii ligulae planae distantes, plerumque sex, lamina oblongo-lineari 1‴ lata 4‴ ultra involucrum expansa quadrinervia apice minute tricrenata; flores disci inferne filiformes, supra medium in limbum apice obtuse 5dentatum expansi, pappum candidum pluriseriatum diutius persistentem aequantes. Achenia disci linearia, 1‴ longa, cylindrico-compressa, utrinque 5striata, cano-pubescentia, pilis utrinque 5seriatis; radii subconformia, at pappo paene destituta.

In peninsula *Hajion-Oros:* sparsim in fruticetis apricioribus pr. Karaes alt. 2000′ (substr. micasch.)! Fl. Maj. M.

Sect. 4. Obaejaca DC. Annuae, radio nullo aut obsoleto, ligulis abbreviatis revolutis.

111) S. lividus L. (nec DC.) glanduloso-pubescens, caule erecto ramoso, foliis oblongo-linearibus denticulatis, inferioribus in petiolum attenuatis, superioribus cordato-lanceolatis, summis acuminatis, ceteris obtusis, capitulis longe pedunculatis laxe corymbosis, involucri squamis exterioribus paucis exiguis setaceis non sphacelatis, interioribus elongatis apice tinctis, ligulis abbreviatis revolutis, acheniis ad carinas pilosiusculis, pappo corollam superante. — Ic. Ten. nap. t. 78. (*S. foeniculaceus*). »Fl. graec. t. 869. (*S. trilobus Sm.*)«: auct. Moris sard. 2. p. 423. Ex descriptione Linnaeana hic ipse absque dubio est S. lividus L.; *S. lividus DC.* vero quo secundum specimina e Gallia australi spectet, jam supra indicavimus.

In peninsula *Hajion-Oros:* cum praecedente sparsim in fruticetis pr. Karaes alt. 2000′ (substr. micasch.)! Fl. Maj. M.

112) S. sylvaticus L. glabriusculus, caule erecto ramoso, foliis pinnatifidis amplexicaulibus, lobis dentatis obtusis, capitulis corymbosis, involucri squamis exterioribus brevissimis non sphacelatis, interioribus apice tinctis, ligulis abbreviatis revolutis, acheniis pubescentibus, pappo corollam aequante. — Ic. Fl. dan. t. 869.

In *Thracia* boreali: in montosis pr. Philippopolin (Friv.). Fl. April. Maj. E.

113) S. vulgaris L. glabriusculus, caule erecto ramoso, foliis pinnatifidis amplexicaulibus, lobis dentatis, capitulis corymbosis cernuis, involucri squamis exterioribus lanceolatis nigro-acutatis, interioribus conniventibus quadruplo longioribus apice sphacelatis, ligulis nullis, acheniis ad carinas puberulis, pappo corollam aequante. — Ic. Fl. dan. t. 513.

In agro *Byzantino*: solitarie in pratis maritimis ins. Principo!, pr. Bujukdere sec. Bergg. Fl. April. M.

Senecio minus notus.

S. flexuosus Cl. (nec Wall. nec Less.) »caulibus striatis pilosis, foliis lyrato-pinnatifidis, lobis integerrimis glabriusculis planis, pedunculis elongatis multibracteatis flexuosis monocephalis, involucri squamis exterioribus adpressis, ligulis plurimis patentibus majusculis. — Habitus Asteris exceptis foliis. Capitula solitaria unciam lata, pedunculo squamoso, foliis inaequaliter pinnatifidis, lobo terminali lanceolato.« (Clarke trav. 1. p. 660. ed. a. 1813.) — In Thracia: pr. Ineada ad portum m. Novembri floruit.

Species in Rumelia indicatae.

S. lyratifolius Wahlb. (vix Rchb.). Ager Byzantinus in sylva Belgradensi: Bergg.

S. erucifolius L. var. Friv. herb. rumel.

Subtribus VI. BIDENTIDEAE Less. Stigmata apice penicillata. Antherae ecaudatae. Pappus aristiformis. — Folia opposita

XXXIV. BIDENS L.

Capitulum discoideum ⚥ v. radiatum, ligulis neutris, involucro biseriali, exteriori patente, receptaculo paleaceo. Achenium compressiusculum, aristis 2—5 retrorsum aculeolatis coronatum.

114) B. tripartitus L. glaber, foliis tripartitis, segmentis lanceolatis serratis, involucri foliolis exterioribus capitulum

discoideum superantibus basi ciliatis, acheniis biaristatis. — Ic. Engl. Bot. t. 1113. — It. 1. p. 268.

In *Macedonia*, *Thracia*: gregarie in alnetis scaturiginosis penins. Hajion-Oros pr. Filotheu!, in agro Byzantino sec. Sibth., pr. Bujukdere sec. Forsk. Fl. Jun. M.

115) B. cernuus L. glaber, foliis lanceolatis serratis, involucri foliolis exterioribus capitulum discoideum cernuum (aequantibus v.) duplo superantibus glabris v. subciliatis, acheniis 4aristatis. — Ic. Engl. Bot. t. 1114.

In *Haemo* (Friv.).

116) B. minimus L. glaber, humilis, foliis lanceolatis subserratis, involucri foliolis exterioribus capitulum discoideum oliganthum erectum superantibus, acheniis biaristatis v. triaristatis, arista tertia breviori. — Ic. Fl. dan. t. 312.

In *Thracia*: in Haemo (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth. E. M.

Subtribus VII. AMBROSIEAE Less. Stigmata penicillata. Autherae ecaudatae, distinctae. Pappus nullus. — Capitula monoeca.

XXXV. XANTHIUM T.

Capitula homogama, ♂ multiflora, involucro subgloboso uniseriato, receptaculo cylindrico paleaceo, ♀ biflora involucro aculeato 1—2rostrato demum indurato inclusa. Achenia in loculis involucri bilocularis occulta.

117) X. strumarium L. inerme, foliis cordatis 3—5lobis dentatis, involucro demum ovati inter aculeos pubescente, rostris binis rectis. Ad specim. anatol. — Ic. Engl. Bot. t. 2544.

In *Thracia*: pr. Eski Heracli sec. Forsk., in agro Byzantino sec. Sibth. M.

118) X. spinosum L. spinis tripartitis flavis, foliis cuneato-trifidis subtus incano-pubescentibus, involucro demum ovoideo-oblongo, rostro tenui solitario. — Ic. Lam. ill. t. 765. f. 4.

In *Thracia* alt. 600': in ruderatis pr. Rusköi! M.

Subtribus VIII. CALENDULEAE. Cass. Flores disci

steriles, stylo superne nodoso. Antherae caudatae. Achenia e radio ♀ calva.

XXXVI. CALENDULA L.

Capitulum radiatum, ligulis ♀ discoque ♂ xanthicis, involucro pauciseriali, receptaculo nudo. Achenia incurva.

119) C. arvensis L. annua, diffusa, foliis pubescentibus lanceolato-oblongis subdenticulatis, superioribus semiamplexicaulibus, acheniis dorso muricatis, exterioribus linearibus rostratis, rostro erecto, mediis ovatis cymbiformibus, interioribus curvo-linearibus. — Ic. »Fl. graec. t. 920.« Syn. *C. officinalis Sestin.* cat. ex loco nat. Serbis: Neven.

In *Serbia*, *Macedonia*, *Thracia:* in pratis pr. Toliewacz sec. Friedr., pr. Salonichi (Friv.), copiose in pratis maritimis ins. Principo et inter saxa crescit caespitose! Fl. April. Maj. M.

120) C. byzantina DC. »suffrutescens, foliis glanduloso-hirtis lanceolatis acutis, acheniis dorso muricatis, exterioribus breviter rostratis intus ad basin apicemque alatis, aliis cymbiformibus laevibus, interioribus cylindraceis.« (Prodr. 6. p. 453.) — Ic. 0.

In agro *Byzantino* leg. Castagne sec. DC. M.

Tribus II. CYNAROCEPHALAE. Flores tubulosi. Stylus superne in floribus ☿ nodoso-incrassatus.

XXXVII. ECHINOPS L.

Capitula glomerulata, uniflora (☿), involucris pluriserialibus pilorum serie cinctis receptaculo nudo globoso insertis. Stamina monadelpha, antheris ecaudatis. Stigmata divergentia. Achenium cylindraceum, pappo brevi.

121) E. ruthenicus MB. Rchb. (nec Roch.) caule ramoso foliisque subtus cano-tomentosis supra glanduloso-hirtulis, omnibus pinnatisectis, segmentis margine spinosis, involucri squamis interioribus distinctis dorso scabriusculis pilos quater superantibus, plerisque ciliatis cyanescentibus, pappo cupuliformi fimbriato. — Ic. Rchb. crit. 642. Syn. *E. banaticus*

Roch. et DC. prodr. (excl. syn. *E. ruthen. Roch.*) *E. Ritro MB.* Friv. herb. rum.! *).

In *Thracia* et *Macedonia:* pr. Carlova (Friv.), in fruticetis inter Salonichi et m. Korthiat (Friedr.). Fl. Jul. Aug. F. M.

122) E. microcephalus Sm. caule »ramoso« foliisque supra arachnoideis subtus cano-tomentosis, omnibus pinnatisectis, segmentis margine spinosis ciliatisque, involucri squamis interioribus distinctis dorso villosis pilos quater superantibus, plerisque ciliatis cyanescentibus, pappo cupuliformi fimbriato. — Ic. »Fl. graec. t. 925«: ex diagn. in Prodr. a nostra forma foliis utrinque lanatis paullo recedit. Tomentum tamen variabile est ex auctoritate d'Urvillei, qui folia utrinque obscure virentia dicit, quae in nostro plane ut in E. Ritrone subtus canescunt. Syn. *E. ruthenicus Friv.* herb. rum.! nec alior. *E. strigosus Forsk.* (Fl. aeg. p. 216) ex diagn.

In *Macedonia, Thracia:* pr. Sedes Chalcidices (Friv.) nec inde procul ad canalem Xerxis sec. d'Urv., in agro Byzantino sec. Sibth., in umbrosis Bulgariae sec. d'Urv. Fl. Jun. Jul. M.

Echinopes in Rumelia indicati.

E. sphaerocephalus L. Inter Silivria et Adrianopolin: Sest.

E. Ritro Forsk. Ad Hellespontum. Diagnosi vix nec ab E. microcephalo nec ab ipsius E. strigoso dignosci potest.

XXXVIII. CARDOPATIUM Juss.

Capitulum sub8florum (☿), involucro pauciseriali spinoso, receptaculo tenui fimbrillato. Corollae palmato- 5fidae, cyaneae, lobis apice corneis. Antherae caudatae, caudis retrorsum pilosis. Stigmata contigua. Achenium ellipsoideo-oblongum, villosum, pappo paleaceo uniseriato.

123) C. corymbosum Pers. — Ic. »Fl. graec. t. 842.«

---

*) Species apud Rochelium (banat. f. 78.) depicta in DC. prodr. omissa videtur: est vero *E. Rochelianus m.* involucro dorso glabro pilos multoties superante et foliis caulinis integris oblongis acuminatis sinuato-dentatis, imis pinnatifidis, omnibus supra pubescentibus, praecipue distinctus. Syn. hujus sunt *E. ruthenicus Roch.* et *E. humilis Rchb.* quoad loc. nat. Habitat in convallibus Banatus e. c. pr. Mehadia.

(*Carthamus L.*) Syn. *Atractylis cyanea Cesat.!* mscr. *Cnicus horridus Forsk.* ex descr. et loc. nat. ad Hellespontum.

In *Macedonia*, *Thracia*: in litore maris Aegaei pr. Salonichi (Friedr.), in campis ins. Lemnos, ad Hellespontum et Thraciae sec. Tourn. Linn. M.

XXXIX. XERANTHEMUM T.

Capitulum heterogamum, floribus radii ♀ paucis bilabiatis, disci ⚥, involucro imbricato scarioso radiante, receptaculo paleaceo. Antherae caudatae. Stigmata disci distincta. Achenia disci sericea, pappo 5—10paleato.

124) X. annuum L. involucro hemisphaerico glabro, foliolis mucronatis, exterioribus ovatis, interioribus lanceolatis roseis expanso-radiantibus disco duplo longioribus, pappo 5paleato paleis receptaculi multo superato. — Ic. Jacq. austr. t. 388. Syn. *X. radiatum Lam.* It. 2. p. 243.

In *Macedonia, Thracia* (Friv.): copiose in rupibus calcareis inter Ueskueb et Kalkandele alt. 800'! Fl. Jul. E.

125) X. cylindraceum Sm. involucro ovoideo, foliolis muticis, exterioribus ovato-rotundatis dorso lanatis, interioribus oblongis acutiusculis roseis erectis disco sesquilongioribus, pappo (8—)10paleato paleas receptaculi superante. Ad specim. cult. — Ic. Mor. sect. 6. t. 12. f. 1. in Sm. prodr. cit.

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

XXXX. CARLINA T.

Capitulum homogamum ⚥, involucro exteriori spinoso, interiori scarioso radiante, receptaculo paleaceo. Antherae caudatae. Achenium cylindricum, sericeum, pappi pilis plumosis basi connexis.

126) C. vulgaris L. monocarpa, caule erecto pleiocephalo foliisque subtus arachnoideo-pubescentibus oblongo-lanceolatis spinoso-dentatis, capitulis corymbosis, involucro exteriori squamis radiantibus albido-achromaticis superato. — Ic. Engl. Bot. t. 1144.

In *Thracia*, *Macedonia*: in montibus pr. Kalophir (Friv.), in agro Byzantino sec. Bergg., in m. Athone sec. Sibth. E. M.

127) C. corymbosa L. monocarpa, caule erecto capitu-

lis corymbosis terminato, foliis oblongo-lanceolatis spinoso-dentatis glabris, involucro exteriori medioque mutico scarioso squamis radiantibus flavis superato. — Ic. »Fl. graec. t. 837.«

In *Macedonia* australi: in campis siccis m. Korthiat (Friedr., Friv.), in m. Athone sec. Sibth. Fl. Jul. Aug. M.

128) C. lanata L. monocarpa, caule erecto 1—pleiocephalo foliisque floccoso-lanatis glabratisque oblongo-lanceolatis spinoso-dentatis, involucro exteriori squamis radiantibus purpureis parum superato, medio mutico scarioso iis breviori. — Ic. »Fl. graec. t 836.« Syn. *Carduus Forsk.* pr. Borghas lectus hujus loci esse videtur.

In Macedonia australi: in arvis pr. Salonichi (Friedr., Friv.). Fl. Jul. Aug. M.

XXXXI. CRUPINA Dill.

Capitulum pauciflorum, heterogamum, floribus radii ♀ sterilibus, disci ⚥, involucro imbricato, receptaculo fimbrillato. Antherae ecaudatae. Achenium cylindraceum, sericeum, areola basilari, pappo multiseriato, seriebus exterioribus imbricatis, penultima elongata pilosa, intima minute paleacea.

129) C. vulgaris Cass. — Ic. »Fl. graec. t. 900.« (*Centaurea Crupina L.*). — It. 1. p. 234. 321. (loco Serratulae).

In *Thracia* et *Macedonia* alt. 0′—1200′: frequens in campis lapidosis pr. Rusköi (substr. sax. aren.)!, pr. Philippopolin (Friv.), solitarie in fruticetis m. Athûs pr. Hajianna (substr. marmor.)! Fl. Maj. Jun. M.

XXXXII. CENTAUREA L.

Capitulum heterogamum, floribus radii ♀ sterilibus, disci ⚥, rarius homogamum, involucro imbricato, receptaculo setoso. Antherae ecaudatae. Achenium compressiusculum, areola laterali, pappo pluriseriali v. rarius 0, seriebus inaequalibus, intima brevi.

Sect. 1. Phalolepis Cass. Squamae involucri inflato-patulae, appendice integra mucronata.

130) C. alba L. perennis, caule erecto ramoso, foliis scabriusculis, inferioribus in segmenta lineari-lanceolata pinnati-

sectis, superioribus integris, capitulis ovato-oblongis purpureis, involucri appendicibus pellucidis medio fuscescentibus late ovatis cuspidatis, pappo duplici brevi. — Speciei polymorphae aut forte collectivae formae rumelicae sunt:

α. deusta Ten. foliis inferioribus pinnatipartitis, segmentis latiusculis subintegris, imorum dentato-pinnatifidis. — Ad Ic. Ten. nap. t. 84.

In *Thessalia* sec. DC. M.

β) spinescens DC. »foliis caulinis vix incisis, involucri appendicibus arista rigida spinescente terminatis.« — Descr. ex DC. Prodr. 6. p. 569.

In Olympo *Thessaliae* leg. Auch.

γ. angustifolia DC. (excl. cit. Clus.) foliis inferioribus bipinnatisectis tenuilobis, pedunculis elongatis patentibus, involucri appendicibus dorso nigricantibus. — It. 2. p. 218.

In *Macedonia*: copiose in campis pr. Perlepe versus jugum Babuna alt. 1400′—1600′ (substr. granit.)! Fl. Jul. E.

δ) aphrodisea Boiss. (ex descr. in diagn. or. 4. p. 17.) indumento floccoso cana, caule stricto apice aphyllo, foliis inferioribus pinnatisectis, segmentis lanceolatis subintegris, involucri appendicibus dorso brunneis breviter mucronatis, capitulis longe pedunculatis pallide purpureis.

In peninsula *Hajion-Oros*: in Athone versus pineta (Friedr.). Fl. Jul. Aug.

131) C. splendens L. perennis, caule erecto diffuso, foliis scabriusculis, inferioribus bi-, superioribus simpliciter pinnatisectis, segmentis linearibus, capitulis ovato-globosis pallide purpureis (v. albis), involucri appendicibus pellucidis plerumque concoloribus late ovatis mucronatis, superioribus saepe laceris, pappo duplici brevi. — Ic. Clus. hist. 2. p. 10. f. 1. Nostra a planta tergestina (viva a me observata) revera capitulis paullo minoribus recedit, sed certe eadem stirps est, figura capitulorum inprimis a formis C. albae dignoscenda. — It. 2. p. 354.

In *Albania* occidentali: sparsim in rupibus calcareis m. Puka Candaviae alt. 1200′! Fl. Jul. Aug. M.

Sect. 2. Jacea Cass. Squamae involucri appendice terminali inferiorum lacera v. ciliata, superiorum rotundata scariosa saepius lacera.

132) C. Jacea L. perennis, caule erecto ramoso, foliis lanceolatis integerrimis v. inferioribus sinuatis, capitulis ovato-globosis rubicundis, involucri appendicibus squamas obtegentibus concavis ovato-rotundatis integris v. laceris, inferiorum laceris v. ciliatis, pappo nullo. Ad specim. dalmat. — Ic. Fl. dan. t. 519.

In *Macedonia:* in m. Athone sec. Sibth. E.

133) C. nigrescens W. perennis, caule erecto ramoso, foliis scabriusculis ovato-lanceolatis denticulatis v. inferioribus sinuatis, capitulis ovatis rubris, involucri appendicibus squamis minoribus, exterioribus deorsum decrescentibus nigris pectinatim fimbriatis, interioribus rotundatis laceris, pappo nullo. — Ic. Rchb. crit. 4. f. 543. (*C. flosculosa:* forma discoidea). Syn. *C. vochinensis Bernh.* (in pratis conv. Wochein a me ipso lecta). *C. transalpina Schl.* ex diagn. in DC. prodr. *).

In Olympo *Bithyniae* (Tk.).

Sect. 3. Lepteranthus DC. Squamae involucri appendice terminali ciliato-pinnatisecta mox recurva auctae.

134) C. nervosa W. perennis, caule monocephalo, foliis scabriusculis lanceolatis denticulatis, capitulo hemisphaerico rubro, appendicibus involucri fuscis, ciliis elongatis, intimis squamis obtectis, pappo achenium subaequante. — Ic. Roch. banat. f. 75. (*C. austriaca*): forma rumelica recedit capitulo duplo minori foliisque basi subacutis: sed pappo ovarium superante ab omnibus C. phrygiae L. formis aliena est. Syn. *C. nigra Friv.* herb. rum.!

In *Rhodope* (Friv.).

Sect. 4. Cyanus Cass. Squamae involucri appendice marginali membranacea ciliato-serrata.

135) C. Cyanus L. annua, caule erecto ramoso foliisque floccoso-pubescentibus linearibus acuminatis integerrimis, imis latioribus pinnatifido-dentiferis, capitulis ovatis cyaneis, involucri appendicibus rufescentibus ad medium serratis, superiorum lacero-denticulatis vix decurrentibus, pappo achenio parum

---

*) *C. nigrescens DC.* prodr. ad C. nigram L. appendicibus involucrum obtegentibus deorsum vix decrescentibus distinctam, speciem in Norvegia et agro Gottingensi mihi obviam occidentalem referenda est.

superato. — Ic. Hayne Arzn. 7. t. 32. — Serbis: Raslicsje. It. 1. p. 133.

In *Thracia* alt. 0′—1200′ vere spontanea: copiose in pratis montanis pr. Rusköi (substr. sax. aren.)!, pr. Bujukdere sec. Bergg.; deinde in arvis Macedoniae e. c. pr. Istib (Friedr.) ex cultura. Fl. Maj. M.

136) C. anatolica nov. sp. annua, caule stricto superne in ramos monocephalos diviso foliisque floccoso-lanatis lanceolatis obtusiusculis mucronatis sessilibus repando-integerrimis, inferioribus hinc sinuato-dentiferis, capitulis hemisphaericis cyaneis, involucri appendicibus juxta squamam virentem nigricantibus, omnibus profunde fimbriatis, fimbriis albis, superiorum rufescentibus, pappo achenium aequante, areola glabra. — Characteribus solae accedunt *C. depressa MB.* vegetatione, foliis, involucro albido et acheniorum structura diversa, nec non *C. cyanoides Wahlbg.* haud satis nota, at submonocephala et foliis decurrentibus descripta: habitu etiam nostra C. montanae similior quam C. Cyano, verum annua. — Syn. *C. depressa Pinard* herb. car.! nec *MB.* — Radix descendens, simpliciuscula, fibrillosa. Caulis 1½—2pedalis, stricte erecta, ramisque erectis fastigiatis spithameis v. pedalibus spectabilis, basi 1½‴—2‴ diam., teretiusculus, striatus v. obtusangulo-sulcatus, lana floccosa sparsa canescens, internodiis 12‴—6‴ longis. Folia inferiora sub anthesi emarcida lineari-lanceolata in petiolum attenuata, saepe 2″ longa; caulina paullo decrescentia, media 1½″—1″ longa, 3‴—4‴ lata, summa a capitulo remotiuscula 8‴—6‴ longa, 1½‴—1‴ lata, pleraque integerrima v. repanda, inferiora saepe repando-denticulata, pauca sinuato-dentata, omnia basi obtusa late sessilia, apice obtusiuscula v. breviter acuminata, mucrone tenui ½‴ longo abrupte aristata, floccis adspersis canescentia. Involucrum sub anthesi 6‴ latum, 8‴ altum, demum latius, squamis omnibus ovatis glabris virentibus semiobtectis, appendicibus inferiorum candidis et ad apicem squamae nigrotinctis in fimbrias fere ad basin pectinatim dissectis (fimbriis terminalibus 1‴, versus basin squamae decrescentibus, imis ½‴ longis), mediorum conformibus at latius nigricantibus, summorum apice oblongatis brevius fimbriatis. Capitulum radiatum, radio expanso fere 15‴ diam. laete cyaneo, ligulis palmatifidis flores disci superne obscurius cyaneos non multum superantibus. Antherae cya-

neo-plumbeae, stigmata contigua includentes, florem aequantes. Achenium convexo-compressiusculum, 2''' altum, badium, laevigatum, areola laterali a basi ad medium protensa glaberrima!, pappo pallide rufescente 2—3''' longo multiseriato seriebus exterioribus pilosis versus penultimam crescentibus, intima paleacea, paleis linearibus obtusis erectis 1''' longis, toro plano intra paleas carina annulari nuda marginato, anthophoro centrali glabro depresso-prismatico tenui.

In Olympo *Bithyniae* (Tk.). Eandemque stirpem in Anatolia orientali legit Donietti.

137) C. montana L. var. mollis Kit. rhizomate repente filimormi, caule erecto monocephalo foliisque floccoso-arachnoideis decurrentibus oblongo-lanceolatis integerrimis, imis demum emarcidis, capitulis hemisphaericis cyaneis, involucri appendicibus nigris serrato-fimbriatis, fimbriis apice argenteis, pappo achenio triplo breviori, areola barbigera. — Ic. Kit. hung. t. 219. Forma occidentalis ab hac recedit fimbriis duplo brevioribus nigris et tomento parciori: at ex observatione Wahlenbergii in ipsis Carpatis altera in alteram sensim mutatur. Syn. *C. axillaris W.* ex autoribus. *C. Langii Friv.* herb. rum.!

In sylvis *Macedoniae* (Friv.).

138) C. variegata All. rhizomate—, caule erecto monocephalo foliisque argenteo-lanatis decurrentibus linearibus cuspidatis integerrimis, inferioribus sinuato-denticulatis, imis demum emarcidis, capitulis hemisphaericis cyaneis, involucri appendicibus fusco-atris serrato-fimbriatis, fimbriis argenteis elongatis, pappo achenio triplo breviori, areola barbigera. — Ic. Barr. f. 389. — It. 2. p. 194.

In regione alpina *Macedoniae:* sparsim in herbosis m. Peristeri alt. 5200'—6500' (substr. granit.)! Fl. Jul. A.

β. albida Cesat. mscr. radio ochroleuco.

In regione media *Orbeli:* pr. coenob. Rilo (Friedr.), in *Rhodope* (Friv.).

139) C. napulifera Roch. rhizomate abbreviato in napulos oblongo-cylindricos deorsum sensim attenuatos diviso, caule adscendente humili monocephalo foliisque pube adpressa canescentibus, caulinis sessilibus linearibus acutiusculis integerrimis, inferioribus sinuatis, imis marcescentibus, capitulis hemisphaericis purpureis, involucri appendicibus fusco-atris ser-

rato-fimbriatis, fimbriis argentatis, pappo achenio (immat.) vix duplo superato, areola »barbigera«. Ic. Roch. in Act. hungar. Evkönyvei 1834. t. 3. — Vis. fl. dalm. t. 12. f. 2. (*C. tuberosa*). — Specimina in herb. rum. Friv.! cum praecedente specie mixta sunt. Habitu convenit cum *C. cana Sm.*, at tomentum multo brevius, hinc in superioribus foliis evanidum capitulumque radio rubicundo insigne: itaque cum authentica *C. Fischeri W.* mihi ignota adhuc conferenda erit. Syn. *C. Karlovensis Friv.* herb. rum.!

In *Rhodope* (Friv.) ex habitu stirps alpinae regionis; in *Haemo* rec. Friv.

140) C. cana Sm. (ex diagn. et loc. nat.) rhizomate crasso repente, fibrillis filiformibus, caule adscendente humili monocephalo foliisque argenteo-lanatis, caulinis sessilibus lanceolatis mucronulato-obtusiusculis integerrimis, imis marcescentibus spathulatis petiolatis, capitulis hemisphaericis cyaneis, involucri appendicibus fusco-atris serrato-fimbriatis, fimbriis argenteis elongatis, pappo achenio triplo breviori, areola barbigera. — Ic. 0. — It. 2. p. 264. (montana var.).

In regione alpina *Macedoniae, Bithyniae*: raro in herbosis m. Ljubatrin alt. 5000′—7000′ (substr. calc.)!, in Olympo post Sibth. (Tk.).

β. matthiolifolia Boiss.! (diagn. or. 4. p. 19.) foliis inferioribus sinuato-pinnatifidis. — Specimina nostra completiora neque in rhizomate neque in acheniorum fabrica ullum discrimen alterum praebent.

In Olympo *Bithyniae* cum praecedente (Tk.).

γ. pindicola m. foliis inferioribus lyrato-pinnatisectis longe petiolatis, segmentis utrinque 2—3, terminali late ovato acuto, capitulis ochroleucis. — Achenium praecedentis. — It. 2. p. 164. (C. pindicola).

In *Macedonia*: copiose in m. Nidgé regione Oxycedri alt. 2650′—3000′ (substr. marm.)! Fl. Jun. Jul. E.

Sect. 5. Lopholoma Cass. Squamae involucri hemisphaerici appendice terminali decurrente dentato-ciliata nigricante inermi.

141) C. cinerea Lam. caule erecto ramoso, foliis pube adpressa canescentibus, hinc evanida virentibus, pinnatisectis, segmentis lanceolatis difformibusque mucronulatis, capitulis

purpureis, involucri hemisphaerici squamis glabris sulcatis non obtectis, appendicibus triangularibus nigris fimbriatis inermibus, achenio glabro pappum aequante, areola glabra. — Ic. Rchb. crit. f. 1296. Nostra dignoscitur a *C. Scabiosa L.* proxima squamis involucri longitudinaliter sulcatis nec laevibus et foliis mollibus. Conferatur *C. cuneifolia Fl. graec.* t. 901. ex diagnosci succincta non distinguenda et in loco d'Urvilleano (m. Athone) a Sibth. lecta.

In *Macedonia* et *Thracia*: in distr. Karatova pr. coenob. Lessnowacz (substr. trachyt.) (Friedr.), in arenosis maritimis ad canalem Xerxis sec. d'Urv. Fl. Jun. Jul. M.

142) C. stereophylla Bess. caule erecto ramoso, foliis scabriusculis pinnatilobatis, laciniis lanceolatis mucronatis, capitulis purpureis, involucri ovato-hemisphaerici squamis glabris sulcatis non obtectis, appendicibus triangularibus nigris fimbriatis inermibus, achenio glabro pappo brevi plus duplo longiori areola glabra. — Ic. Rchb. crit. f. 635. (fructu non delineato minus certa). Nostra habitu omnino *C. Scabiosam α.* repetens distinguitur pappo abbreviato fere $^1/_2$''' longo, achenio nigro nitido vix $1^1/_2$''' longo basi attenuato, involucri squamis sulcatis et capitulis duplo minoribus. Syn. *C. cinerea Friv.* herb. rum.!

In *Thracia*: in montanis Haemi (Friv.). E.

β. affinis Friv. (in Regensb. Flora 1836. p. 435.) pappo abbreviato achenio plus triplo superato, foliis junioribus mollibus pube adpressa canescentibus.

In *Rumelia* (Friv.).

143) C. atropurpurea Kit. caule erecto gracili 1—oligocephalo, foliis supra laevibus glabris (bi—)pinnatisectis, segmentis linearibus elongatis cuspidatis, capitulis atropurpureis, involucri ample hemisphaerici squamis glabris laevibus non obtectis, appendicibus exteriorum mediorumque triangularibus fuscis albo-fimbriatis inermibus, interiorum rotundatis, stylo exserto, achenio pubescente pappum aequante, areola villosa. — Ic. Kit. hung. t. 116. Nostra paullo recedit caule nudiusculo, foliis imis confertis ambitu oblongo-lanceolatis in segmenta angusta 1''' lata flexilia hinc dentifera simpliciter pinnatisectis. Tota planta glabrescit, junior vero petioli nodique hinc floccis arachnoideis adspersi sunt. Haec fere convenit cum descriptione *C. cuneifoliae DC.* var. *angustilobae* (Prodr. 6. p. 581.) in m. Athone non procul a meo loco ab Aucherio lecta, ex verbis Candolleanis non distinguenda.

In *Macedonia, Serbia:* sparsim in m. Cholomonda Chalcidices alt. 1000′—2000′ juxta Pterideta (substr. micasch.)!, inter Orsova Banatus et Cladova sec. Schub. Fl. Jun. E.

Sec. 6. Acrolophus Cass. Squamae involucri ovati v. oblongati appendice terminali decurrente ciliata, cilia apicali duriori, hinc spinescente. — Caulis virgatus, superne paniculatus.

144) C. rutifolia Sm. (ex diagn.) perennis, argenteo-tomentosa, foliis imis bipinnatisectis, caulinis pinnatisectis, summis segmentisque spathulatis v. spathulato-oblongatis integerrimis mucronulatis, paniculae divaricatae capitulis bracteatis roseis, involucri ovati squamis lanuginosis striatis margine membranaceis, appendicibus rufescentibus ciliatis et mucrone patulo breviter spinescentibus, achenio glabrato pappum album vix superante. — Ic. »Fl. graec. t. 916: adhuc conferenda, quum diagnosi Prodromi nimis brevi forsan in errorem irrepsi, sed Syn. certum nostrae ex descr. Candolleana et loco natali est *C. pannosa DC.* (Prodr. 6. p. 582.) Neque ex Synonymis speciei pulcherrimae excludenda videtur *C. Cineraria d'Urv.*, quam DC. forsan ad C. argenteam L. pertinere statuit.

In litore maris *Aegaei* et *Ponti:* sparsim in rupibus penins. Hajion-Oros ad coenob. Pandocratoras (substr. calc.)!, in rupestribus pr. Lavra (substr. marmor.) (Friedr.), eodemque loco sec. Auch. ex DC.; C. rutifolia Sm. pr. Byzantium sec. Sibth.; C. Cineraria d'Urv. pr. Ineada Fl. Jul. M.

145) C. lyrophylla nov. sp. perennis, argenteo-tomentosa, foliis imis lyrato-pinnatisectis, segmento terminali ovato v. oblongo acutiusculo versus basin inaequaliter crenato, lateralibus breviter oblongis pinnatifido-crenatis obtusis, aliis lobuliformibus, caulinis diminutis pinnatifidis integrisque, paniculae patentis capitulis pedunculatis roseis, involucri ovati squamis glabriusculis sulcatis margine superne membranaceis, appendicibus rufescentibus abbreviatis ciliis paucis et mucrone erecto latiusculo armatis, interiorum lanceolato-rotundatis laceris, achenio glabro pappum brevem vix duplo superante. — Accedit characteribus ad Psephellos foliisque ad *C. Marschallianam Spr.*, sed vera affinitas videtur cum *C. ovina W.* — Radix perennis. Caulis 1½—2pedalis, erectus, gracilis, supra

medium ramis patentibus 1—3cephalis paniculatus, inferne simplex, basi lignescens, 1''' diam., striato-angulatus, lana floccosa patula inferne niveus superne canescens, nudiusculus, internodiis 1—1½'' longis folia pleraque duplo excedentibus, imis abbreviatis. Folia utrinque tomento brevi subsericeo argentea, ima subrosulata v. conferta, petiolum duplo superantia, petiolo incluso 3—2½'' longa, 6—10''' lata, ambitu oblongo-lanceolata, ad rhachin lobuliferam usque interrupte lyrata, segmentis utrinque 2—4 cum lobulis minutis rotundatis alternantibus subundulatis versus terminale maximum crescentibus basi lobulatis superne subintegris, terminali 8—10''' longo 4—6''' lato basi pinnatifido versus apicem repandis et integerrimis; caulina pinnatifida, lobis oblongis integris, suprema integra abbreviata, hinc basi bidentata. Pedunculi laterales 3—4'' longi adscendentes apice squamati. Involucrum 5''' longum, 3—3½''' diam., e basi ovata paullo contractum, squamis exterioribus ovatis, interioribus sensim in formam lanceolatam mutatis apice rotundato-membranaceis, appendicibus exteriorum lanceolato-spinescentibus utrinque 3—6 ciliatis sensim decurrentibus, ciliis albidis spinulam rufescentem subaequantibus vix ½''' longis. Capitulum radiatum, ligulis discum aequantibus, disco involucro sesquilongiori. Achenium fusconigrum, ultra 1''' longum, compressum, areola glabra, pappo pluriseriali sordide albo, seriebus versus penultimam crescentibus, intima plus duplo breviori magis paleacea.

In *Rhodope* litorali: in m. Kuburnu insulae Tassos opposito (Friedr.). Fl. Aug.

146) C. paniculata L. biennis, scabriuscula v. canescens, foliis imis bipinnatisectis, caulinis pinnatisectis, summis segmentisque oblongo-linearibus linearibusque, paniculae patentis capitulis pedunculatis purpurascentibus, involucri ovati squamis glabriusculis sulcatis, appendicibus ciliatis inermibus, achenio glabro pappum duplo v. ter superante. — Ic. Jacq. austr. t. 320. — Speciei polymorphae formae rumelicae sunt:

α) micranthos Gmel. villoso-canescens, foliorum segmentis oblongo-linearibus, capitulis purpureis, involucri squamis margine albo-membranaceis laceris, appendicibus nigris nigrociliatis. Ic. Gmel. it. 1. t. 23. f. 1. Syn. *C. Biebersteinii DC.* A speciminibus Hohenackerianis nostra parum differt squamis involucri margine latius membranaceis, sed omnino eadem forma

est. — Forma albiflora appendicibus involucri nigris albo-ciliatis est *C. virgata* albiflora *Friv.* herb. rum.!

In *Macedonia* boreali: juxta fluvium Rilo in Orbelo (Friedr.). Fl. Jun. Jul. E.

β) olympica DC. (ex loco nat.) scabriuscula, foliorum segmentis oblongo-linearibus oblongisque, capitulis roseis, involucri squamis margine superne membranaceis, appendicibus rufescentibus, pappo abbreviato. —

In Olympo *Bithyniae* (Tk.).

γ) macedonica, diffusa, scabriuscula, foliis superioribus integris segmentisque oblongo-linearibus, capitulis roseis oblongatis, involucri squamis infra appendicem utrinque membranaceo-auriculatis, appendicibus rufescentibus. — Haec forma fere accedit ad *C. ovinam MB.* — It. 2. p. 59.

In *Macedonia* australi alt. 0′—1200′: sparsim in collibus pr. Salonichi (substr. micasch.)!, versus m. Korthiat (substr. argillosch.) (Friedr.). Fl. Jun. Jul. M.

δ) punctata Vis. scabriuscula, foliorum segmentis linearibus, capitulis roseis, involucri squamis margine albo-membranaceis, appendicibus rufescentibus, pappo ovarium aequante achenio duplo superato. — Ic. Vis. Fl. dalmat. t. 11. — It. 2 p. 243.

In *Macedonia* boreali alt. 600′—800′: copiose in rupibus calcareis inter Ueskueb et Kalkandele! Fl. Jun. Jul. E.

146) C. ciliata Friv.! (in Regensb. Flora 1835. p. 334) cano-tomentosa, foliis imis bipinnatisectis, caulinis pinnatisectis, summis segmentisque linearibus, paniculae patentis capitulis pedunculatis purpurascentibus, involucri ovati squamis lanuginosis sulcatis, appendicibus rufescentibus ciliatis inermibus, achenio glabro pappum niveum aequante. — Ic. 0. Proxima praecedenti, sed pappo longiori tomentoque distincta videtur, etsi pubes hinc inde evanescit: a formis *C. ovinae MB.* pappo et involucro ovato magis recedit.

In *Macedonia* (Friv.).

147) C. Karstiana Scop. biennis, scabriuscula (v. glabrata), a basi ramoso-paniculata, foliis imis pinnatisectis, superioribus segmentisque spathulato-lanceolatis lanceolatisque mucronatis, paniculae capitulis pedunculatis pallide purpurascentibus, involucri ovati squamis glabris sulcatis, appendicibus rufescentibus ciliatis inermibus, achenio glabro pappo niveo

vix sesquilongiori. — Ic. Rchb. crit. f. 1096. Syn. *C. pallida Friv.!* in Regensb. Flora 1835. p. 333. — Species (cum speciminibus authenticis Tommasinii comparata) in Rumelia superficie et habitu variabilis.

In *Macedonia* (Friv.): in rupestribus m. Korthiat et Athonis (Friedr.). Fl. Jul. Aug. M.

149) C. polyclada DC. (Prodr. 6. p. 584.) »perennis, sublanuginosa v. glabrata, ramosissima, foliis imis pinnatipartitis, superioribus squamiformibus, capitulis purpureis, involucri ovato-oblongi squamis glabris, appendicibus subciliatis breviter mucronatis, pappo nullo.« — Ic. 0. Syn. *C. arenaria d'Urv.*

In insulae *Tenedos* collibus aridis frequens sec. d'Urv. M.

150) C. diffusa Lam. biennis, erecta, humilis, brachiata, incanescens, foliis bi—pinnatisectis, superioribus segmentisque oblongo-linearibus, paniculae rigide patentis capitulis pedunculatis purpurascentibus paucifloris, involucri tenuis ovato-oblongi squamis glabris ciliatis in spinam demum patulam productis eamque haud aequantibus, pappo nullo. — Ic. »Fl. graec. t. 912.« (*C. parviflora Sm.*) — Forma macedonica variat involucris laete flavis et floribus ochroleucis v. pallidis, quam haud scio quomodo dignoscam a *C. pelia DC.* in m. Pelio Thessaliae ab Auch. lecta.

In *Macedonia* (Friv.), *Thracia:* pr. Salonichi ad vias versus m. Korthiat (Friedr.), abunde in arvis pr. canalem Xerxis sec. d'Urv., in collibus pr. Sarijari ad Bosporum sec. d'Urv. Fl. Jul. M.

151) C. spinosa L. frutescens, canescens, ramosissima ramis demum spinescentibus. foliis breviter oblongo-linearibus obtusis, hinc appendiculato-pinnatisectis, capitulis pedunculatis purpurascentibus discoideis, involucri tenuis oblongi squamis glabris ciliatis breviter spinescentibus, pappo marginali acheniorum nullo. Ad specim. graec. — Ic. »Fl. graec. t. 902.« Huic affinis a *Forsk.* dicitur ejus *Serratula spinosa,* in ins. Tenedos lecta, foliis glabris et capitulis albis sec. diagn. (Fl. aeg. p. 217.) recedens.

In *Macedonia* sec. Friv., in agro Trojano sec. DC. M.

Sect. 7. Acrocentron Cass Squamae involucri ampli ovati apice in spinam basi ciliatam productae. — Herbae perennes, oligocephalae.

152) C. rupestris L. var. athoa DC. adscendens, floccis incanescens, ramis superne denudatis monocephalis, foliis pinnatisectis segmentisque linearibus mucronatis distantibus, capitulis flavis, involucri squamis adpressis laevibus margine ciliato-villosis. spina abbreviata latiuscula, achenio glabrato pappum sordide album ter superante. — Ic. »Fl. graec. t. 915.« ex loco nat. eadem forma erit.

In m. *Athone* post Sibth. (Friv., Friedr.). Fl. Jul. Aug. M.

153) C salonitana Vis. (1829.) erecta, scabriuscula, ramis paucis 1—3cephalis corymbosis, foliis pinnatisectis segmentisque lineari-v. lanceolato-oblongis mucronatis distantibus, capitulis amplis flavis, involucri squamis rotundatis substriatis superne ciliatis, inferioribus iu spinam brevem (lusu elongatam) productis, superioribus saepius inermibus, achenio subsericeo pappum niveum aequante. Ic. Vis. Fl. dalm. t. 13. Syn. *C. latisquama DC.* (1837.). — *C. orientalis Friv.* herb. rum.! et *C. tatarica Friv.* in Evkön. — It. 2. p. 262.

In *Macedonia*. *Thracia:* sparsim in pratis Scardi ad m. Ljubatrin alt. 2850′—4000′ (substr. calc.)!, in m. Athone (Friedr.), in Haemo et pr. Philippopolin (Friv.). Fl. Jun. Jul. E. M.

154) C. collina L. var. macracantha DC. »erecta, ramosa, subaspera, foliis bipinnatifidis pinnatifidisque, laciniis oblongis linearibusque, capitulis flavis, involucri squamis ovato-lanceolatis ciliatis in spinam elongatam erecto-patulam acuminatis, achenio glabrato.« — Ic. Clus. hist. 2. p. 8. f. 2. in DC. prodr. et ab Linnaeo cit. ad *α*. Syn. *C. collina Forsk.*

In *Thracia:* ad Hellespontum leg. Forsk. sec. DC. M.

155) C. graeca, erecta, arachnoideo-canescens, parce ramosa, ramis monocephalis, foliis pinnatisectis, segmentis rhombeo-ellipticis subdentatis, capitulis amplissimis purpureis, involucri squamis virenti-glabris rotundatis substriatis superne ciliatis, plerisque spina flavescente patente longissima (raro abbreviata) auctis, achenio subsericeo (v. glabrato) pappum niveum aequante. — Ic. huc verosimiliter referenda est *C. eryngioides* Fl. graec. t. 913 ex speciminibus atheniensibus delineata. Syn. *C. eryngioides Friv.* herb. rum.!

In *Macedonia* australi: pr. Salonichi (Friv., Friedr.). Fl. Jul. Aug. M.

Sect. 8. Mesocentron Cass. Squamae involucri

ovati in spinam basi spinulis auctam productae. Capitula flava.

156) C. solstitialis L. annua, tomentosa, foliis decurrentibus, inferioribus lyratis, superioribus lanceolatis, capitulis terminalibus pedunculatis, involucri spinulis lateralibus utrinque geminis v. solitariis, pappo niveo achenium glabrum superante. — Ic. »Fl. graec. t. 908.« ex obs. Morisii ad var. γ. sive *C. Schouwii* (spinis inv. deorsum parum decrescentibus) pertinet. Syn. *C. tomentosa Forsk.* ad Hellespontum lecta hujus loci esse dicitur.

In *Macedonia*: in regione media m. Korthiat (Friedr.). Fl. Jul. E.

β. C. Adami W. foliis confertis, omnibus integris (v. imis basi pinnatifidis), involucri spinulis approximatis, spinis extrorsum decrescentibus.

In *Macedonia* (Friv.). M.

157) C. drabifolia Sm. »perennis, caespitosa, caulibus adscendentibus monocephalis, foliis petiolatis oblongis subdentatis canescenti-lanatis, capitulis amplis aureis, involucri glabri ovati squamis apice ciliato-spinosis, spinulis utrinque 2—3 spina superatis« (DC. Prodr. 6. p. 595.). — Ic. »Fl. graec. t. 910.«

In Olympo *Bithyniae* post Sibth. leg. Auch. sec. DC.

Sect. 9. Calcitrapa Cass. Squamae involucri in spinam basi spinulis auctam productae. Capitula purpurea.

158) C. Calcitrapa L. biennis, diffusa, foliis pinnatisectis, summis segmentisque lanceolato-linearibus acuminatis, capitulis lateralibus subsessilibus, involucri spinis patentibus basi canaliculatis, pappo nullo. — Ic. Engl. Bot. t. 125.

In *Thracia*: pr. Philippopolin (Friv.), pr. Byzantium et in ins. Lemnos sec. Sibth. M.

159) C. iberica Trev. monocarpa, diffusa, foliis inferioribus lyrato-pinnatifidis, superioribus laciniisque spathulato-lanceolatis mucronulatis (latioribusque), capitulis lateralibus subsessilibus, involucri spinis patentibus basi canaliculatis, pappo achenio plus duplo superato. — Ic. 0.

In *Thracia* sec. Friv. et *Bithynia*: pr. Brussa (Tk.). M.

Centaureae in Rumelia indicatae.

C. centauroides L. Bithynia pr. Borghas: Forsk.

C. intybacea β leucantha Wahlbg. vix rite determ. Ager Byzantinus in collibus pr. Bujukdere: Bergg.

XXXXIII. CNICUS Vaill.

Capitulum heterogamum, bracteatum, floribus marginalibus neutris, disci ⚥, involucro imbricato (squamis extimis spina simplici, reliquis pinnatisecta appendiculatis), receptaculo fimbrillato. Achenium cylindraceum, costatum, areola laterali, margine superiori in coronulam denticulatam producto, pappo duplici, utroque setoso aequali.

160) C. benedictus L. — Ic. »Fl. graec. t. 906.« — Turcis: Schewket otü; Serbis: Blaxeni Csicsak.

In *Thracia* (Friv.) et *Bithynia* alt. 0′—1200′: hinc inde in collibus litoralibus pr. Modania (substr calc.)!; ad Hellespontum sec. Forsk. Fl. Maj. M.

Species inquirenda.

Cn. abortivus Forsk. pr. Bujukdere: »radio fertili, disco sterili tenacissime et copiose lanato.«

XXXXIV. KENTROPHYLLUM.

Capitulum homogamum ⚥, involucro exteriori spinoso, interiori difformi, receptaculo fimbrillato. Stigmata connexa. Achenium obovato-tetragonum, areola laterali, margine superiori arguto, pappo paleaceo multiseriali, paleis versus penultimam intimamve seriem crescentibus imbricatis.

161) K. dentatum DC. annuum, pubescens, foliis lanceolatis spinoso-dentatis, capitulis terminalibus purpureis, involucri squamis interioribus appendice ovata acuminata ciliato-serrata ad apicem auctis. — Ic. »Fl. graec. t. 840.« (*Carthamus Vahl*). Syn. *Carth. glaucus Friv.* herb. rum! nec MB.

In peninsula *Hajion-Oros*: in m. Athone (Friv.). M.

XXXXV. SILYBUM Vaill.

Capitulum homogamum ⚥, involucro imbricato, squamis

exterioribus appendiculato-spinosis, receptaculo fimbrillato. Stamina monadelpha. Achenium compressum, areola basilari, pappo piloso multiseriali basi connexo deciduo, pilis breviter barbellatis.

162) S. marianum G. — Ic. Engl. Bot. t. 976.

In *Thracia:* pr. Philippopolin (Friv.), inter Adrianopolin et Silivria sec. Sest., in agro Byzantino sec. Sibth. M.

XXXXVI. TYRIMNUS Cass.

Capitulum homogamum ☿ (v. floribus maginalibus neutris aequalibus), involucro imbricato, squamis breviter spinescentibus, interioribus crescentibus latioribusque, receptaculo fimbrillato. Stamina monadelpha, antheris ecaudatis. Stigmata connexa. Achenium compressum, areola basilari, pappo piloso multiseriali basi connexo deciduo, pilis elongatis scabriusculis.

163) T. leucographus Cass. — Ic. All. ped. t. 73. Syn. *Carduus L., Carduus candicans Friv.* herb. rum.! nec Kit.

In *Macedonia* australi (Friv.). M.

XXXXVII. ONOPORDON Vaill.

Capitulum homogamum ☿, involucro imbricato, squamis appendice spinescente auctis, receptaculo glabro alveolato. Stamina distincta, antheris breviter caudatis. Stigmata connexa. Achenium tetragonum, trasverse rugosum, areola basilari, pappo piloso basi connexo deciduo, pilis barbellatis.

164) O. Acanthium L. foliis sinuatis dentato-spinosis decurrentibus arachnoideo-lanatis, involucri squamis subulato-linearibus glabriusculis, exterioribus patentibus basi lanuginosis. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 977.

In *Macedonia:* inter Karatova et Istib leg. Friedr. E.

Species in Rumelia indicata.

O. illyricum L. Macedonia australis: It. 2. p. 74. Specimina non exstant. — Hellespontus: Forsk.

XXXXVIII. CARDUUS G.

Capitulum homogamum ⚥, involucro imbricato, squamis spinescentibus, receptaculo fimbrillato. Stamina distincta, antheris ecaudatis. Stigmata connexa. Achenium oblongum, compressum, areola basilari, pappo piloso basi connexo deciduo, pilis scabris.

165) C. macrocephalus Desf. caule elato subramoso, ramis monocephalis superne nudis tomentosis, foliis decurrentibus pinnatifidis ambitu lanceolatis, lobis ovatis spinoso-trifidis, capitulis cernuis ample hemisphaericis (2″ diam.), involucri glabri squamis plerisque supra basin ovatam constrictis et acumine ovato-lanceolato reflexo longe acuminato appendiculatis, extimis brevioribus lanceolato-linearibus. — Ic. 0. Involucri squamae majores 15‴ longae, 4‴ latae, acumine spinescente. Diversus est *C. macrocephalus Hohenack.* herb. caucas. involucro multo breviori squamis aeque latis nec descriptus videtur.

In peninsula *Hajion-Oros:* solitarie in castanetis m. Athûs alt. 1200′—3000′ (substr. marmor.)! Fl. Maj. Jun. M.

166) C. nutans L. caule subramoso, ramis monocephalis superne nudis tomentosis, foliis decurrentibus pinnatifidis ambitu lanceolatis, lobis ovatis spinoso-trifidis, capitulis cernuis hemisphaericis (1″ fere diam.), involucri extus saepius arachnoidei squamis plerisque supra basin oblongo-lanceolatam constrictis et acumine lanceolato refracto in spinam attenuato appendiculatis, extimis lanceolato-acuminatis. — Ic. Engl. Bot. t. 112. — In Macedonia crescit forma subacaulis digitalis, capitulis 1—2 brevissime pedunculatis, involucri squamis non mutatis certe recognoscenda. It. 2. p. 59.

In *Macedonia:* sparsim in collibus siccis pr. Salonichi alt. 0′—600′ (substr. micasch.)! Fl. Jun. M.

167) C. onopordioides Fisch. var. scardicus, caule subramoso glabriusculo, ramis elongatis alato-spinosis apice in pedunculum tomentosum monocephalum abeuntibus foliisque glabrescentibus decurrentibus pinnatisectis ambitu lanceolatis, segmentis ovato-trifidis spinoso-dentatis, spinis flavicantibus, capitulis erectis hemisphaericis, involucri parce arachnoidei squamis lanceolato-acuminatis, exterioribus patulis mediisque spinosis rectis canaliculatis adpressis, intimis inermibus planis apice coloratis disco parum superatis. — Ic. 0. — Plane re-

petit *C. onopordioidem Fisch.* (ex specimin. Hohenackerianis) nec recedit ullo modo nisi foliis ad costam pinnatisectis nec pinnatifidis, et involucri squamis exterioribus minus patentibus. A *C. acanthoide L.* dignoscitur squamis involucri arachnoidei latitudine aequalibus longius spinescenti-acuminatis interioribus coloratis discum fere aequantibus. — It. 2. p. 263.

In *Scardo:* in pratis montanis m. Ljubatrin raro alt. 3—4000′ (substr. calc.). Fl. Jul. E.

168) C. tmoleus Boiss. (ex diagn.) caule superne ramoso glabriusculo, ramis alato-spinosis superne in pedunculum tomentosum 1—3cephalum abeuntibus, pedicellis abbreviatis, foliis glabrescentibus decurrentibus pinnatisectis ambitu lanceolatis, segmentis lanceolato-bi—tripartitis in spinas elongatas flavas abeuntibus, capitulis hemisphaericis breviter paniculatis, involucri glabrescentis squamis exterioribus anguste lanceolato-acuminatis patulis mediisque pungentibus adpressis canaliculatis, intimis inermibus planis duplo latioribus subulato-attenuatis disco parum superatis. — Ic. 0. Descr. in Boiss. diagn. or. 4. p. 21. Syn. *C. carlinaefolius Ten.* syllog. p. 412. (ex diagn. *C. chrysacanthi ej.:* »involucri squamis late foliaceis spina valida flava terminatis et capitulis duplo majoribus«) nec *Lam* It. 2. p. 190. — Praecedenti forsan nimis accedit, distinguenda adhuc squamis involucri spina breviori pungentibus, interioribus duplo latioribus, folii spinis multo validioribus laete flavis et inprimis capitulis confertis minoribus.

In regione alpina *Macedoniae:* in pratis m. Peristeri alt 4000′ juxta rivulos (substr. granit.)!, in m. Athone (Friedr.). Fl. Jun. Jul. A.

169) C. candicans Kit. caule superne ramoso ramisque alato-spinosis superne in pedunculum tomentosum monocephalum abeuntibus, foliis decurrentibus pinnatisectis supra glabrescentibus subtus albo-tomentosis ambitu oblongo-lanceolatis, segmentis ovato-lanceolatis lobatis, lobis dentibusque spina tenui flavicante terminatis, capitulis erectis hemisphaericis, involucri squamis lanceolato-linearibus subaequalibus adpressis, plerisque acuminato-pungentibus, intimis inermibus. — Ic. Kit. hung. t. 83. — Simillimus *Tyrimno leucographo,* sed staminum fabrica diversus.

In *Serbia:* inter rupes arcis Cozlik alt. 2700′ in distr Kruschewacz (Friedr.). Fl. Jun. E.

170) C. crispus L. caule superne ramoso ramisque alato-spinosis pleiocephalis, foliis decurrentibus sinuato-pinnatifidis supra parce pilosis subtus tomentosis, lobis dentato-spinulosis, capitulis hemisphaericis saepius glomeratis, involucri squamis lineari-acuminatis patulis mucronulatis, intimis muticis. — Ic. Fl. dan. t. 621. — It. 1. p. 150.

In *Thracia* litorali: in arvis pr. Enos! Fl. Maj. Jun. M.

171) C. pycnocephalus Jacq. caule superne ramoso ramisque elongatis alato-spinosis apice nudis tomentosis pleiocephalis, foliis decurrentibus profunde pinnatifidis supra glabriusculis subtus lanato-tomentosis, lobis dentato-spinosis, capitulis oblongis breviter spicatis, involucri glabrescentis squamis late lanceolato-acuminatis patulis breviter spinescentibus, intimis muticis. — Ic. Jacq. hort. vind. 1. t. 44. Syn. *C. albidus MB.* sec. specim. Hohenack. plane convenit et cum nostro et cum stirpe Galliae australis.

In regione calida *Thraciae* et *Macedoniae* alt. 0′—1200′: sparsim in aggeribus pr. Rodosto, in summo colle Tschataltepé pr. Enos et in sylvis acerosis ins. Tassos (substr. var.)!, in arvis pr. Byzantium sec. Bergg.

Carduus comparandus.

C. acanthoides Forsk. Bithynia pr. Borghas.

XXXXIX. PICNOMON Cass.

Capitulum homogamum ⚥, involucro oblongo bracteato, squamis interioribus spina piunatisecta appendiculatis, receptaculo fimbrillato. Stamina distincta. Stigmata demum apice distincta. Achenium oblongum, compressum, areola basilari, pappo plumoso basi connexo deciduo.

172) P. Acarna Cass. — Ic. Cav. ic. 1. t. 53. (*Cnicus*). Syn. *Cirsium Mch.*

In *Haemo* (Friv.). M.

L. CIRSIUM T.

Capitulum homogamum ⚥, rarius dioecum v. floribus marginalibus sterilibus heterogamum, involucro imbricato, squamis spinescentibus v. mucronatis, receptaculo fimbrillato.

Stamina distincta, filamentis papilloso-pilosiusculis, rarius glabris. Achenium oblongum, compressum, areola basilari, pappo plumoso pluriseriali basi connexo deciduo.

Plures characteres, ad genera a Cirsio distinguenda adhuc usurpati ceterumque graves, in serie specierum naturali fallaces videntur: ita sexus distributio, stigmata concreta aut apice distincta, antherae bicaudatae v. bisetae v. ecaudatae, filamenta pilosiuscula aut nuda, pappus exterior superne scaber, interior apice clavellatus aut conformis acheniique margo superior anthophorumque prominula. Echenais igitur C. candelabro cum ceteris conjungitur: similem quoque pappi structuram praebent C. hypoleucum, pauciflorum, alia. Porro Chamaepeuces characteres plerique evanescunt: antherae enim bicaudatae exstant e. c. in C. hypoleuco, eriophoro, appendiculato et sec. Moris in C. giganteo, cui etiam pericarpium durum; margo achenii obsoletus in C. Casabonae pariter fere atque in Cirsiis veris prominet in Platyraphio, quibus rationibus commotus Chamaepeucen ad sectionem Ptilostemon restringendam duco, filamentis plumosis, pappo uniseriali et caule frutescente a Cirsio diversam.

Sect. 1. Epitrachys DC. Capitula bisexualia, plerumque homogama, squamis involucri spinosis. — Folia supra scabra.

173) C. italicum DC. bienne, foliis breviter decurrentibus anguste lanceolatis longe acuminatis inferne spinoso-pinnatifidis supra hirtis subtus lanatis, involucri ovato-oblongi squamis dorso calliferis margine nudis, exterioribus patule spinosis, capitulis purpureis. Ad specim. ital. — Ic. Moris sard. t. 87. Antherae ecaudatae, filamentis pilosiusculis. Achenium obovatum, areola oblique basilari, pappo ad apices clavellatos usque plumoso.

In Olympo *Bithyniae* leg. Auch. sec. DC. M.

174) C. lanceolatum Scop. bienne, foliis decurrentibus lanceolatis pinnatifidis supra hirtis subtus lanatis, laciniis spinosis, involucri hemisphaerici squamis margine nudis lineari-lanceolatis spinosis, exterioribus patenti-recurvatis, capitulis purpureis. Ad specim. caucas. — Ic. Fl. dan. t. 1173. Antherae bisetae, filamentis pilosiusculis. Stigmata apice nunc distincta. Pappus ad apicem vix incrassatum usque plumosus.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

175) C. eriophorum Scop. var. spathulatum Gaud. bienne, foliis caulinis amplexicaulibus, inferioribus longe petiolatis pinnatisectis supra strigosis subtus cano-tomentosis, laciniis elongato-lanceolatis apice spinoso-acuminatis, involucri ample hemisphaerici squamis margine superne ciliato-dentatis late linearibus breviter spinosis infra spinam abrupte ampliatis. — Ic. α. Jacq. austr. t. 171. in Sm. prodr. cit. Syn. *C. eriophorum Friv.* herb. rum.! Antherae bicaudatae, caudis elongatis apice laceris, filamentis piloso-ciliatis. Pappus ad apicem clavellatum scabrum usque plumosus.

In *Macedonia* (Friv.); α in *Thracia* et *Bithynia* sec. Sibth., ad radices Haemi et versus Brussam. E. M.

176) C. bulgaricum DC. »foliis amplexicaulibus supra strigosis subtus lanatis pinnatifidis, laciniis lanceolatis in spinam productis, involucri ovato-globosi araneoso-glabrati squamis lanceolatis, mediis spina erecto-patula terminatis, exterioribus subinermibus, capitulis rameis subsolitariis«. (DC. Prodr. 6. p. 639.). — Ic. 0. Syn. *C. giganteum d'Urv.* — *C. polycephalum DC.* l. c. dignoscitur nonnisi capitulis confertis ovatis minoribus.

In *Thracia:* copiose in sylvis pr. Ineada sec. d'Urv.; C. polycephalus in agro Byzantino lectus ab Auch. sec. DC. Fl. Jul. M.

Sect. 2. Chamaeleon DC. Capitula homogama, squamis involucri mucronatis, interioribus inermibus. Pappus saepius superne scaber, inferne plumosus. — Folia supra laevia.

177) C. appendiculatum nov. sp. foliis amplexicaulibus profunde pinnatifidis subtus glabris apice acumine angustato appendiculatis, laciniis oblongis sinuato-spinosis, spinis flavicantibus, capitulis terminalibus glomeratis purpureis, involucri ample ovato-hemisphaerici squamis lanceolatis dorso nigricantibus, exterioribus spinula tenui flava patula mucronatis, interioribus acuminato-inermibus erectis. — Comparari potest cum *C. montano Spr.*, at differt ab ic. Polliniana (veron. 2. t. 2. f. 5.) spinis folii marginalibus elongatis flavicantibus, acumine superiorum apicali lanceolato-lineari dentato-spinuloso et involucro; deinde accedit ad *C. obvallatum MB.*, capitulo solita-

rio bracteisque multo diversum. — Radix perennis videtur. Caulis 4—6pedalis, habitu C. oleraceum Scop. referens, strictus, simplex v. parce ramosus, superne 2‴ diam., sulcato-striatus, puberulus, apice tomentosus, internodiis 3—8″, supremis 1—2″ longis, omnibus plane nudis. Folia inferiora pedalia, late sessilia, ambitu elliptica, supra pilosiuscula v. glabrata, subtus mox glaberrima venosa, laciniis utrinque 4—5 oblongatis subintegris sinuato-dentatis, dentibus spinulosis spinam subaequantibus; superiora ambitu oblongo-lanceolata, sessili-amplexicaulia, ad rhachin latiusculam pinnatifida, 3—6″ longa, 1—2″ lata, laciniis utrinque 4—6 sinu rotundato distinctis oblongis ovatisque incisis, lobis ovato-spinosis spinam aequantibus inaequalibus, acumine folii apicali saepe unciali hinc obsoletiori; bracteantia angustiora, ceterum conformia. Capitula 6—8 in apice caulis aggregata, pedicello 1—3‴ longo tomentoso suffulta, purpurea, siccatione fuscescentia. Involucrum 8‴ altum, 10‴ latum, floribus 12—14‴ longis superatum, squamis glabris exterioribus ovato-lanceolatis, interioribus sensim magis in formam lanceolatam mutatis, omnibus erecto-adpressis, spinula exteriorum patente flava ½—1‴ longa. Corolla stamina, mox pappum aequans. Antherae longe bicaudatae, caudis tenuibus laceris, filamentis papillosis. Stigmata concreta, longe exserta. Achenium cuneato-oblongum, badium, obtusangulo-compressum, laeve, 2—3‴ longum, pappo ter superatum, anthophoro pentagono-conico marginem achenii superiorem argutum paullo superante. Pappus ad apicem fere plumosus, apice ipso scabro parum clavellato. It. 2. p. 166. 194. 263. 264. 296. 303.

In regione alpina inferiori omnis *Macedoniae* ubique ad rivulos frequens et cum aquis in regionem subalpinam descendens alt. 5500′—4000′, e. c. gregarie in m. Ljubatrin usque in fageta suprema (substr. calc.), in m. Kobelitza (substr. micasch.), sparsim in m. Peristeri et Nidgé!; in Orbelo ad fluv. Rilo (Friedr.). Fl. Jun. Jul. A.

178) C. candelabrum nov. sp. foliis amplexicaulibus pinnatifido-sinuatis lanceolatis acuminatis glabris lobulisque margine spinosis, spinis tenuibus elongatis inaequalibus flavicantibus, capitulis glomeratis ochroleucis, glomerulis rameis nutantibus terminalibusque paniculam elongatam formantibus, involucri oblongo-dilatati squamis lanceolatis adpressis, pleris-

que spinula patula mucronatis, intimis apice attenuato scariosis inermibus. — Proximum ac persimile *C. sclerantho MB.* (*Echenaidi carlinoidi Cass.*), sed foliis subtus glabris et involucri squamis intimis apice non dilatatis distinctissimum. — Radix biennis videtur. Caulis 4—6pedalis, strictus, superne e quavis axilla ramulum erecto-patentem 2″ longum glomerulo capitulorum nutante terminatum emittens, superne 2‴ diam., anguloso-striatus, ut omnis planta glaberrimus, internodiis paniculae 1—1½″ longis, omnibus plane nudis. Folia caulina superiora 2—3″ longa, praeter spinas 8—10‴ lata, ramea summaque decrescentia subconformia, bracteantia glomeruli 3—5 elongatis spinis armata linearia, 6—8‴ longa, omnia nitide glabra, subtus glaucescentia, basi rotundata l. subcordata amplexantia, rhachi lobulos latitudine superante, lobulis inciso-triangularibus, spinis copiosis flavis elongatis tenuibus, aliis 6—4‴, aliis 2—1‴ longis patentibus. Panicula saepe bipedalis, 3—4″ lata, glomerulis sursum copiosioribus, centrifugali ordine florens. Glomeruli capitula 3—6 subsessilia bracteis earumque spinis cincta, 10‴ longa, apice 6—8‴ lata, basi oblongato-obtusa. Involucrum floribus paullo superatum, virens, multis seriebus imbricatum, squamis plerisque conformibus 2—3‴ longis ½‴ latis dorso convexis apice in appendiculam scariosam spinescentem patulam ½‴ longam attenuatis, intimis longioribus linearibus appendicula lanceolata subserrata mutica erecta fere 1‴ longa ¼‴ lata auctis. Corollae tubus tenuis, gracilis, 6—8‴ longus, pappum aequans, lobis 1—1½‴ longis angustissime linearibus aequalibus. Antherae breviter exsertae, stigmata concreta includentes, apice acutae, basi bisetae, setis tenuissimis, filamentis papillosis. Achenium oblongum, pallide badium, compresso-trigonum, laeve, 2‴ longum, anthophoro conico exserto, margine achenii superiori arguto. Pappus exterior infra apicem scabrum aequalem plumosus, interior apice scabro clavellato, ceterum aequalis. — It. 2. p. 262.

In *Macedonia* boreali; gregarie in campis pr. Kalkandele alt. 1000′ (substr. alluv.)! Fl. Jul. E.

179) C. leucopsis DC. »perenne, foliis decurrentibus oblongis sinuatis utrinque cano-tomentosis dentato-spinosis et spinuloso-ciliatis, capitulis parvis terminalibus aggregatis purpureis, involucri ovati squamis lanceolatis adpressis mucrone

spinuloso apiculatis« (DC. Prodr. 6. p. 644.). — Ic. 0. »Pappus plumosus, apice nudus, subclavellatus.«

In Olympo *Bithyniae*, leg. Auch. sec. DC.

180) C. palustre Scop. perenne, foliis longissime lobulato-decurrentibus oblongis pinnatifidis sparsim puberulis l. glabriusculis, lobis lanceolato-oblongis repando-incisis spinoso-dentatis, capitulis glomerulatis purpureis, involucri ovato-hemisphaerici squamis lanceolatis adpressis mucrone spinuloso patulo apiculatis. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 974.

In m. *Athone* sec. Sibth. E.

181) C. hypoleucum DC. (ex diagn.) perenne, caule nudiusculo apice in pedunculos paucos diviso subaraneoso, foliis imis confertis subsessilibus elliptico-oblongis sinuato-pinnatifidis supra scabridis subtus cano-tomentosis, lobis dentato-spinulosis, caulinis parvis remotis lanceolatis cordato-amplexicaulibus v. breviter decurrentibus, capitulis 2—3 ad apices pedunculorum aggregatis purpureis, involucri ovati squamis exterioribus ovatis adpressis acutis inermibus intimisque longioribus lanceolatis obtusiuscule acuminatis. — Ic. 0. Habitu accedit ad Jurineam, sed pappus inferne longe plumosus, supra medium scaber, apice clavellatus: insertio ejus ut in Cirsio. Antherae breviter bicaudatae, apice acutae, filamentis pilosiusculis. Stigmata connexa.

In *Bithynia:* pr. Bolu (Pest.), in Olympo leg. Auch. sec. DC.

182) C. pannonicum Gaud. perenne, caule superne nudiusculo in pedunculos paucos (v. solitarium) abeunte araneoso, foliis sursum decrescentibus lanceolato-oblongis denticulatis spinuloso-ciliatis utrinque virentibus, caulinis breviter semidecurrentibus amplexicaulibus, capitulis solitariis purpureis, involucri hemisphaerici colorati squamis exterioribus ovato-lanceolatis adpressis acutis inermibus intimisque lanceolatis acuminatis. Ad specim. bohem. — Ic. Jacq. austr. t. 127. in Sm. prodr. cit. (*Cnic. serratuloides* W.). Syn. *Carduus serratuloides Forsk.*

In agro *Byzantino:* inter Byzantium et Belgrad sec. Sibth., pr. Borghas sec. Forsk. M.

Sect. 3. Breea Less. Capitula dioeca, squamis involucri imbricatis, interioribus inermibus. — Folia supra laevia.

183) C. arvense Scop. perenne, rhizomate repente, foliis subsessilibus oblongo-lanceolatis spinuloso-ciliatis sinuato-pinnatifidis glabriusculis, capitulis paniculatis purpureis, involucri ovati squamis lanceolatis adpressis, exterioribus mucronatis. — Ic. Curt. lond. 6. t. 58. in Sm. prodr. cit.

In m. *Athone* sec. Sibth.

β. incanum Fisch. foliis subtus cano-tomentosis, involucri squamis omnibus subinermibus, capitulis majoribus.

In *Macedonia:* ad sepes m. Korthiat pr. Salonichi (Friedr.).

Sect. 4. Lamyra Cass. Capitula bisexualia, homogama, squamis involucri appendice late lanceolata elongata spinoso-acuminata auctis. Achenium margine superiori anthophoroque minus productis. Filamenta barbata, antheris bicaudatis.

184) C. cynaroides Spr. foliis sessilibus lanceolatis pinnatifido-spinosis supra laevibus subtus niveo-tomentosis, spinis validis geminis e vena virente excurrentibus, ramis monocephalis, capitulis purpureis, involucri ample ovati arachnoidei squamis omnibus spinescenti-acuminatis, exterioribus reflexo-patentibus, corollae lobo quinto longiori. — Ic. Desf. in Ann. Mus. 11. t. 20. (*Cnicus Desf.*). »Fl. graec. t. 829.« (*Cnic. afer Sm.* nec *W.*) verosimiliter hujus loci ex patria et ex differentia *Cn. cynaroidis Sm.* prodr., de quo cf. infra. Syn. *Chamaepeuce cynaroides DC.* It. 2. p. 262. 302. (C. afrum).

In promontoriis *Scardi* sparsim alt. 1000′—4000′: in pratis supra Staresel in m. Ljubatrin et in lapidosis supra Kalkandele versus Weitza (substr. calcar.)! Fl. Jul. E.

Cirsia in Rumelia indicata.

C. heterophyllum Scop. Byzantium: Sm. prodr.

C. proponticum m. Syn. *Cnic. cynaroides Sm.* nec alior.: nam in Prodr. foliis supra strigosis planta Sibthorpiana describitur, qua nota a ceteris Lamyris recedit. Ic. »Fl. graec. t. 828.). Ad Propontidis litora arenosa: Sibth.

C. dealbatum Wahlenb. (an MB.?). Ager Byzantinus juxta hortos pr. Bujukdere: Bergg.

LI. CHAMAEPEUCE Alp.

Capitulum homogamum ☿, involucro imbricato, re-

ceptaculo fimbrillato. Stamina distincta, filamentis plumosis, antheris bicaudatis. Achenium obovato-oblongum, areola basilari, pappo plumoso uniseriali basi connexo deciduo.

185) Ch. fruticosa DC. foliis revoluto-linearibus subtus tomentosis, inferioribus confertis subsecundis, axillis nudis, corymbo oligocephalo, involucri squamis subulatis recurvis lanuginosis, omnibus apice spinescentibus. — Ic. »Fl. graec. t. 847.« (*Staehelina chamaepeuce L.*) ex loc. nat. It. 1. p. 321.

In rupibus litoralibus ad *Propontidem* et mare *Aegaeum*: frequens pr. Modania (substr. calc.), in penins. Hajion-Oros post Sibth. pr. Hajianna rarius in fruticeto (substr. marmor.)!, pr. Pavlu (Friedr.). Fl. Jun. Jul. M.

LII. LAPPA T.

Capitulum homogamum ⚥, involucro imbricato, squamis uncinatis, receptaculo fimbrillato. Stamina distincta, antheris bicaudatis. Achenium oblongum, compressum, areola basilari, pappo piloso scabro pluriseriali.

186) L. major G. involucri glabri squamis subulatis, interioribus concoloribus. Ad specim. germ. — Ic. Hayne Arzn. 2. t. 35.

In agro *Byzantino* sec. Bergg. M.

187) L. tomentosa Lam. involucri arachnoideo-tomentosi squamis subulatis, interioribus subcoloratis. Ad specim. germ. — Ic. Hayne Arzn. 2. t. 36. Syn. *Arctium Bardana W.*, *Sest.* Turcis: Dul awret; Serbis: Csicsak.

In *Thracia* sec. Friv.: inter Silivria et Adrianopolin sec. Sest. M.

LIII. SERRATULA L.

Capitulum homogamum ⚥ nunc dioecum v. floribus marginalibus ♀ heterogamum, involucro imbricato, squamis inermibus, receptaculo fimbrillato. Stamina distincta. Stigmata divergentia. Achenium oblongum, compressum, areo-

la oblique basilari, pappo piloso scabro persistente pluriseriali, serie intima longiori.

Sect. 1. Sarreta DC. Capitula dioeca.

188) S. tinctoria L. perennis, foliis ovatis argute serratis integris v. pinnatifidis scabriusculis, capitulis discoideis oblongis corymbosis purpureis, involucri squamis ovato-lanceolatis acutis adpressis. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Engl. Bot. t. 38.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

Serratula in Bithynia indicata.

S. centauroides Sm. cum ic. Gmel. sib. 2. t. 17: sed erit potius *S. radiata MB.* Pr. Bergas: Sibth., Forsk.

LIV. JURINEA Cass.

Capitulum homogamum ☿, involucro imbricato, squamis inermibus, receptaculo fimbrillato. Stamina distincta. Stigmata divergentia. Achenium prismaticum, areola basilari, pappo piloso margini superiori intus accreto, pilis pluriserialibus barbellatis.

189) J. consanguinea DC. (ex diagn.) perennis, caule tomentoso superne aphyllo monocephalo, foliis imis pinnatisectis subtus niveo-tomentosis, superioribus squamiformibus, capitulo purpureo, involucro arachnoideo-tomentoso, squamis adpressis lanceolato-acuminatis, exterioribus abbreviatis, acheniis laeviusculis. — Ic. 0. Habitus *J. mollis,* sed involucro adpresso, squamis extrorsum decrescentibus et capitulo duplo minori bene distincta.

In *Bithynia:* pr. Bolu (Pest.), in Olympo leg. Auch. sec. DC.

190) J. mollis DC. perennis, caule tomentoso superne aphyllo-submonocephalo, foliis pinnatisectis subtus tomentosis, capitulo purpureo, involucro arachnoideo-tomentoso, squamis squarrosis foliaceis lanceolato-acuminatis, acheniis laeviusculis. Ad specim. graec. — Ic. Jacq. austr. t. 18. in Sm. prodr. cit.

In *Haemo* sec. Sibth. E.

Tribus III. LIGULIFLORAE. Flores omnes ligulati, hermaphroditi. — Herbae lactescentes.

LV. SCOLYMUS T.

Involucrum bracteatum, spinosum, receptaculo paleaceo, paleis conduplicatis achenio incluso adnatis. Achenium obovatum, compressum, superne marginatum, margine mutico v. 2—4 aristato.

191) Sc. hispanicus L. biennis, foliis decurrentibus spinoso-pinnatifidis margine tenuibus, capitulis terminalibus lateralibusque luteis, antheris concoloribus, achenii margine 2—4 aristato. — Ic. »Fl. graec. t. 825.« Syn. *Sc. grandiflorus Wahlenb.* pl. Bergg. nec Desf. *Catananche lutea* Forsk.

In regione calida *Macedoniae, Thraciae, Bithyniae:* pr. Istib et Salonichi sec. Friedr., ad Hellespontum sec. Forsk., ad Bosporum pr. Sarijari sec. Bergg., pr. Brussa (Tk.), Borghas sec. Forsk. M.

LVI. LAMPSANA T.

Involucrum uniseriatum, basi squamulis bracteolatum, campanulatum, receptaculo nudo 8—12floro. Achenium lineari-oblongum, compressum, striatum, calvum.

192) L. communis L. annua, eglandulosa, ligulis involucrum glabrum parum superantibus. — Ic. Engl. Bot. t. 844.— It. 2. p. 32.

In sylvis *Macedoniae, Thraciae:* in quercetis m. Cholomonda alt. 2000′ (substr. micasch.)!, in agro Byzantino sec. Bergg. Fl. Jun. E. M.

193) L. grandiflora MB. annua, inferne puberula, superne glandulifera, ligulis involucri squamas ad nervum glandulosas duplo superantibus. — Ic. 0. Syn. *L. adenophora Boiss.* (diagn. or. 4. p 23.): planta enim Biebersteinii secundum specimina caucasica revera annua est, sicut bithynica.

In Olympo *Bithyniae* leg. Auch. sec. DC. et Boiss.

β. intermedia MB. superne eglandulosa, involucro glabro.

In Olympo *Bithyniae* (Tk.).

LVII. RHAGADIOLUS T.

Involucrum uniseriatum, squamis demum achenia in-

volventibus, receptaculo nudo 8—12floro. Achenium lineari-attenuatum, teres, laeve, calvum.

194) R. stellatus G. involucro squamulis bracteolato, acheniis stellatim patentibus. — Ic. »Fl. graec. t. 817. 818.« (*Lamps. stellata L.* et *L. Rhagadiolus L.*). Nostra forma est *L. Rhagadiolus L.*, sive varietas foliis inferioribus lyratis: involucro modo laevi modo dorso versus apicem setoso.

In regione calida *Thraciae* alt. 0′—1000′: sparsim in fruticetis pr. Rusköi!, in cultis agri Byzantini sec. Bergg. Fl. April. Maj. M.

LVIII. HEDYPNOIS T.

Involucrum uniseriatum, basi squamulis bracteolatum, squamis demum achenia exteriora involventibus, receptaculo nudo multifloro. Achenia cylindraceo-incurva, exteriora breviter coronulata, interiora pappo paleaceo biseriali coronata.

195) H. rhagadioloides W. pappi paleis exsertis apice setaceis. — Ic. »Fl. graec. t. 812.« Syn. *H. arenaria Friv.* herb. rum.! *Hyoseris Hedypnois* et *rhagadioloides L.*

In regione calida *Macedoniae, Thraciae:* pr. Salonichi (Friv.), in agri Byzantini humidis versus Sarijari sec. Bergg. M.

β. cretica Sm. pedunculis parum incrassatis. — Ic. »Fl. graec. t. 813.«

In peninsula *Hajion-Oros* sec. Sibth.

LIX. CICHORIUM L.

Involucrum biseriatum, erectum, receptaculo nudo multi-(—6)floro. Achenium prismatico-obovatum, pappo paleaceo abbreviato coronatum. Flores cyanici.

196) C. Intybus L. perenne, scabrum, foliis imis runcinatis, superioribus oblongo-lanceolatis, capitulis multifloris. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 539.

In *Macedonia, Thracia:* pr. Istib. leg. Friedr., ad Hellespontum sec. Forsk. E. M.

197) C. Endivia L. monocarpum, caule laevi, foliis inferioribus runcinato-sinuatis, bracteantibus basi dilatato-auri-

culatis, capitulis multifloris. — Ic. Moris. hist. 3. s. 7. t. 1. f. 2.

In *Thracia* et *Bithynia*: sponte ad Bosporum pr. Bujukdere, pr. Riva sec. Bergg.; pr. Brussa (Tk.), Borghas sec. Forsk.

LX. TOLPIS Ad.

Involucrum pauciseriale, receptaculo nudo multifloro. Achenium prismaticum, pappo paleaceo abbreviato, hinc setis interjecto, coronatum. Flores xanthici.

198) T. barbata G. annua, foliis lanceolatis denticulatis, involucri squamis exterioribus lineari-attenuatis interiora superantibus, acheniorum disci setis 4—5 (ex auctoribus 2) elongatis pappo abbreviato ciliari interjectis, marginalium pappo conformi setis destituto. Ad specim. anatol. — Ic. Bot. mag. t. 35. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth. M.

LXI. HYPOCHAERIS L.

Involucrum imbricatum, receptaculo paleaceo multifloro. Achenium cylindraceum, striatum, muriculatum, pappo plumoso.

Sect. 1. Euhypochaeris. Pappus biserialis, serie exteriori pilosa.

199) H. radicata L. perennis, scapo nunc diviso glabro superne squamulis adsperso, ligulis involucrum mox oblongum superantibus, acheniis rostratis. — Ic. Engl. Bot. t. 831.

In *Bithynia, Thracia*: pr. Borghas sec. Forsk., in litore ins. Tassos pr. Panajia (Friedr.) Fl. Aug. M.

β. platylepis Boiss. acheniis marginalibus rostro destitutis.

In peninsula *Hajion-Oros*: copiose in pratis pr. Karaes alt. 2000′ (substr. micasch.)! Fl. Maj. Jun. M.

200) H. glabra L. annua, scapo nunc diviso glabro superne squamulis adsperso, ligulis involucrum mox oblongum aequantibus, acheniis marginalibus rostro destitutis. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 575. Syn. *H. thracica Stev.*

In *Thracia* sec. Stev.

Sect. 2. Achyrophorus Scop. Pappus uniserialis.

201) H. maculata L. perennis, caule submonophyllo hispido, foliis ovali-oblongis integris denticulatis, pedunculis apice aequalibus, involucro campanulato piloso ligulis superato, acheniis rostratis. — Ic. Hayne Arzn. 6. t. 43.

In *Orbelo:* in pratis montanis pr coenob. Rilo (Friedr.). Fl. Jul. E.

LXII. SERIOLA L.

Involucrum subuniseriatum, receptaculo paleaceo multifloro. Achenia cylindracea, striata, muriculata, disci rostrata, pappo e basi paleacea plumoso coronata.

202) S. aetnensis L. annua, caule subaphyllo diviso, foliis imis spathulatis denticulatis involucroque hirto, acheniis marginalibus calvis rostro destitutis. Ad specim. graec. — Ic. »Fl. graec. t. 815.«

In peninsula *Hajion-Oros* sec. DC. M.

LXIII. THRINCIA Rth.

Involucrum subuniseriatum, receptaculo nudo multifloro. Achenia cylindracea, striata, muriculata, marginis pappo coronulato instructa v. calva (in sect. Kalbfussia), disci pappo plumoso coronata, rostrata.

203) T. tuberosa DC. radice fasciculata napulifera, scapis monocephalis, acheniis disci a medio in rostrum attenuatis pappo uniseriali coronatis. — Ic. »Fl. graec. t. 797. (*Apargia W.*)«.

In litore *Propontidis:* frequens in pratis maritimis ins. Principo, in arenosis ins. Chalki solitarie (substr. var.)! Fl. April. Maj. M.

LXIV. LEONTODON L.

Involucrum pauciseriale, receptaculo nudo multifloro. Achenia cylindracea, striata, muricato-rugulosa, pappo plumoso coronata, in rostrum attenuata.

204) L. autumnalis L. perennis, radice praemorsa, scapo diviso superne squamis adsperso apice incrassato, pappi ra-

diis conformibus basi paleacea scabris fuscescenti-albis. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 830. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

205) L. hispidus L. perennis, radice praemorsa, scapo monocephalo apice subaequali foliisque hirtis, pilis apice furcatis, pappi radiis interioribus basi paleaceis fuscescenti-albis, exterioribus brevioribus scabris. — Ic. Engl. Bot. t. 554.

In *Albaniae, Macedoniae, Bithyniae* regione montana: in m. Peklen pr. Ipek (substr. calc.) (Friedr.), in m. Athone sec. Sibth., in Olympo (Tk.). E.

β. hastilis L. scapo foliisque glaberrimis, his nunc subtus tenuiter hirtis. — Ic. Jacq. austr. t. 164. — It. 2. p. 302.

In *Scardo:* in pratis montanis m. Kobelitza alt. 2800′—4670′ (substr. micasch.)!, in Olympo Bithyniae (Tk.). Fl. Jul. E.

206) L. asper Rchb. perennis, radice descendente, scapis monocephalis apice subaequalibus foliisque hirtis, pilis apice furcatis albis, involucri squamis pube brevi furcata nivea dense ciliolatis, pappi radiis ad basin plumosis, exterioribus brevioribus. — Ic. Kit. hung. 2. t. 110. (*Apargia*).

In *Macedonia, Thracia:* sparsim in sylva m. Athonis mixta alt. 1200′—3000′ (substr. marm.)!, pr. Carlova (Friv.). Fl. Maj. Jun. E.

Leontodon inquirendus.

L. megalorrhizus Forsk. »radice fusiformi, scapo piloso, foliis dentato-pinnatifidis glabris, involucri squamis erecto-patulis versus apicem subtus gibbis, capitulis flavis subtus violaceis« (Fl. aeg. p. 214.). Vix generis est. Ad Hellespontum.

LXV. PICRIS L.

Involucrum biseriale, receptaculo nudo multifloro. Achenium cylindraceum, transverse rugosum, apice attenuatum, pappo plumoso radiis basi connexis deciduo.

207) P. Sprengeriana Lam. annua, pilis glochidiatis hispida, ramosissima, foliis superioribus lanceolatis, involucri squamis exterioribus patulis linearibus abbreviatis, interioribus toruloso-incurvis achenium involventibus dorso hirto-muricatis, acheniis incurvis profunde rugoso-exsculptis. — Ic. Moris. 3. sect. 7. t. 5. f. 15.

In *Macedonia* australi (Friv.). M.

208) P. olympica Boiss. »perennis, pilis glochidiatis aspera, caule adscendente ramoso nudiusculo, involucri squamis adpressis lanceolatis nigricantibus medio farinoso-tomentellis, acheniis rugoso-scabris« (diagn. or. 4. p. 26.).

In Olympi *Bithyniae* regione alpina locis herbosis leg. Boiss. Fl. Aug. A.

209) P. laxa DC. »annua, inferne setis glochidiatis hirta, superne glabra, ramosissima, foliis hastato-amplexicaulibus, involucri squamis exterioribus oblongis adpressis, interioribus hirtis« (Prodr. 7. p. 129.). Capitula dicuntur minora quam in *P. hieracioide L.*, a qua diagnosis vix satis recedit.

In agro *Byzantino* leg. Aucher sec. DC.

Picrides dubiae.

P. spinosa Forsk. Bithynia pr. Borghas.

P. hieracioides Forsk. »seminibus trisulcatis, involucri squamis hispidis dorso planis« (Fl. aeg. p. XXXI.). Ad Hellespontum.

P. laevis Forsk. »seminibus non transsulcatis, pappo stipitato« (ib.). Bithynia pr. Borghas.

LXVI. HELMINTHIA G.

Involucrum bi — triseriale, exterius ampliatum, receptaculo nudo multifloro. Achenium oblongum, compressum, transverse rugulosum, supra apicem rotundatum in rostrum filiforme abiens, pappo plumoso cum rostro deciduo.

210) H. echioides G. involucri squamis exterioribus 5 cordato-ovatis, interioribus longitudine subaequalibus appendicula hispida auctis. — Ic. Engl. Bot. t. 972. (*Picris L.*).

In *Bithynia*: pr. Brussa (Tk.). M.

LXVII. SCORZONERA L.

Involucrum imbricatum, receptaculo nudo multifloro. Achenium striatum, erostre, anthophoro insertum, pappo plumoso, rarius superne scabro, villis intertextis.

211) Sc. laciniata L. biennis, caulibus apice ramisque monocephalis, foliis pinnatisectis, supremis segmentisque linearibus, involucro glabriusculo ligulas flavas subaequante, ache-

niis glabris tenuiter tetragonis anthophoro compresso duplo longioribus, pappo uniseriali plumoso conformi. — Ic. »Fl. graec. t. 788.« Syn. *Sc. octangularis Rth.* et Friv. herb. rum.!

In *Rumelia* (Friv.): in agro Byzantino sec. Sibth.

β. calcitrapifolia Vahl, foliorum segmentis oblongo-lanceolatis. — Ic. »Fl. graec. t. 787.« Eadem planta sec. loc. nat. videtur *Podospermum canum Aucherianum DC.*

In cacumine Olympi *Bithyniae* sec. Sibth.

212) Sc. lorea nov. sp perennis?, caulibus apice ramisque monocephalis, foliis interrupte pinnatisectis subtus canotomentosis rhachi glabrescente lorea elongata terminatis, segmentis breviter lanceolatis, superioribus linearibus basi dilatatis, involucro juniori extus tomentoso ligulis flavis sesquibreviori, acheniis scabriusculis compresso-tetragonis anthophoro conformi ter longioribus, pappo uniseriali plumoso setis 4—5 superne scabris superato. — Syn *Podospermum loreum m.* in lit. — Habitus omnino praecedentis, etiam polymorphus, sed foliis longe supra segmenta producta, sicut refertur de Sc. calvescente DC., secundum dispositionem Candolleanam anthophoro abbreviato diversam. Caules erecti, glabriusculi, apice aequales, striati, saepe simplices, superne subaphylli, palmares, nunc pedales, divisi et foliis integris copiosis elongatis basi amplexicaulibus insignes. Folia ima conferta, vix supra medium segmentis instructa, rhachi excurrente lineari curva acuminata mox glabrata 2—4'' longa, segmentis utrinque 6—8 inaequalibus recurvis lanceolato-acuminatis, longioribus 4—8''' longis, omnibus pube subtus diu persistente albida discoloribus. Involucri squamae ovato-lanceolatae, acuminatae, deorsum decrescentes, exteriores recurvae, demum saepius glabratae. Capitulum expansum 14—16''' diam. flavum. Achenium maturum $3\frac{1}{2}$''' longum, lineare, paullisper medio dilatatum, faciebus convexiusculis compressum, 5—6 striatum, sparsim muriculato-scabriusculum, anthophoro tenui solido $1\frac{1}{2}$''' longo suffultum, pappo 8''' longo versus basin pallide rufescente, radiis intertextis 6''' longis setisque eidem seriei insertis.

In m. *Athone:* sparsim in graminosis pr. Panajia alt. 4500' (substr. marmor.)! Fl. Maj. Jun. E.

213) Sc. graminifolia L. (ex ic. Buxb.) perennis, radice incrassata ad collum squamata, caule superne aphyllo monocephalo foliisque glabratis linearibus apice curvis calloso-

acuminatis, involucro adpresso ligulis flavis duplo superato, squamis exterioribus extus lanatis ovatis acutiusculis, interioribus oblongo-lanceolatis obtusis, ovariis glabris, anthophoro abbreviato, pappo pluriseriali plumoso conformi. — Ic. Buxb. cent. 2 t. 21. »Fl. graec. t. 784.« Syn. *Sc. araneosa d'Urv. Sc. ambigua DC.* ex loc. nat. et descr.

In *Thracia*, *Bithynia*: in vineis circa Peram sec. Buxb., in insulae Principo ericetis sparsim alt. 0′—300′ (substr. quartz.)!, in colle Bulgurlu ad Bosporum sec. d'Urv., versus Brussam sec. Sibth. Fl. April. Maj. M.

214) Sc. purpurea L. perennis, radice fusiformi ad collum filamentosa, caule superne aphyllo submonocephalo foliisque supra basin glabris linearibus v. lanceolato-linearibus calloso-acuminatis, involucro adpresso ligulis roseis sesquisuperato, squamis exterioribus ovato-lanceolatis ciliatis, interioribus lanceolatis obtusiuscule acuminatis, acheniis glabris, anthophoro abbreviato, pappo pluriseriali plumoso conformi. — Ic. Kit. hung. t. 121. (*Sc. rosea*).

In montibus *Serbiae*: in m. Kopaunik (Viquesn.) ibidemque in humidis (Friedr). Fl. Maj. Jun. E.

215) Sc. pygmaea Sm. »perennis, radice elongata pluricipite, caule superne aphyllo monocephalo folia linearia acuminata supra lanata canaliculata recurva subaequante, ligulis flavis —, involucri squamis acuminatis extus pubescentibus, acheniis glabris, anthophoro abbreviato, pappo inaequali scabro.« — Ic. »Fl. graec. t. 783.«

In Olympi *Bithyniae* cacumine sec. Sibth. Auch. A.

LXVIII. TRAGOPOGON T.

Involucrum uniseriale, receptaculo nudo multifloro. Achenium cylindricum, striatum, in rostrum attenuatum, pappo biseriali plumoso setis apice scabris superato, villis intertextis.

216) T. pratensis L. glaber, foliis flexuosis, pedunculis subaequalibus, involucro 8phyllo ligulas flavas subaequante, acheniis exterioribus tuberculatis rostrum filiforme aequantibus. — Ic. Engl. Bot. t. 434. Serbis: Kosja brada.

In *Macedonia*, *Thracia*: in m. Korthiat pr. Salonichi (Friedr., Friv.) in pascuis Haemi et in agro Byzantino sec. Sibth. E. M.

β. erubescens, ligulis subtus purpurascentibus.

In *Macedonia* calidiori: ad lacum Langasa (Friv.). M.

217) T. floccosus Kit. sparsim floccis adspersus, foliis flexuosis, pedunculis subaequalibus, involucro 8phyllo ligulis flavis parum superato, acheníis exterioribus superne squamuloso-muricatis brevissime rostratis. — Ic. Kit. hung. t. 112.

In *Macedonia* boreali: pr. Kostendil (Friedr.). Fl. Jun. Jul. E.

218) T. major Jacq. glaber, foliis strictis, pedunculis clavatis, involucro 10—12phyllo ligulas flavas superante, acheniis exterioribus muricato-tuberculatis rostrum filiforme aequantibus. — Ic. Jacq. austr. t. 29.

In *Macedonia* australi: pr. Salonichi (Friv.). M.

219) T. porrifolius L. glaber, foliis strictis, pedunculis clavatis, involucro 8phyllo ligulas purpureas superante, acheniis exterioribus muricato-tuberculatis rostrum filiforme aequantibus. Ad specim. ital. — Ic. Jacq. ic. rar. t. 159.

In agro *Byzantino* sec. Sibth. M.

Tragopogon dubius.

T. angustifolius Bell. Ager Byzantinus: Bergg. sec. Wahlenb.

LXIX. UROSPERMUM Scop.

Involucrum uniseriale, squamis inferne connexis, receptaculo nudo multifloro. Achenium compressum, rostro coronatum basi inflato, pappo uniseriali plumoso, villis distinctis.

220) U. Dalechampii Desf. foliis runcinatis ad pedunculorum basin approximatis, pedunculis elongatis, involucro adpresse pubescente, acheniis basi exalatis, pappo rufescente. Ad specim. dalm. — Ic. »Fl. graec. t. 780.« (*Arnopogon W.*).

In *Thracia* calidiori: ad Hellespontum sec Forsk.

221) U. picroides Desf. foliis dentatis, hinc pinnatifidis ad pedunculorum basin solitariis, caulinis auriculato-amplexicaulibus, involucro hispido, acheniis basi alatis, pappo niveo. Ad specim. dalm. — Ic. »Fl. graec. t. 781. 782.« (*Arnop. picroides W.* et *asper W.*).

In litore maris *Aegaei*: in insula Tenedos sec. Forsk.

LXX. PRENANTHES L.

Involucrum cylindricum, pauciseriale, receptaculo nudo 5floro. Achenium compressum, striatum, apice quandoque rostrato in annulum pappiferum producto, pappo piloso niveo pluriseriali.

222) P. viminea L. biennis, foliis pinnatifidis appendicula adnata decurrentibus, panicula arcuato-patente, capitulis flavis, acheniis 20striatis apice attenuato concoloribus. — Ic. Jacq. austr. t. 9. Syn. *Lactuca decorticata Forsk. L. ramosissima Friv.* herb. rum.! It. 2. p. 320.

In *Albania*, *Macedonia*, *Thracia* alt. 0′—2500′: rarius in saxis convallis fl. Resna pr. Prisdren (substr. calc.), sparsim in fruticetis penins. Hajion-Oros pr. Karaes, in m. Athone (substr. marmor.)!, in agro Byzantino sec. Forsk. Fl. Jul. Aug. M. E.

223) P. muralis L. annua, foliis lyratis auriculato-amplexicaulibus, segmentis ovato-angulatis, panicula patente, capitulis flavis, acheniis sub12striatis rostro brevi discolori abrupte terminatis. — Ic. Engl. Bot. t. 457. — It. 1. p. 272. — Serbis: Haidushika.

In *Macedonia*, *Bithynia:* sparsim in castanetis penins. Hajion-Oros alt. 0′—3000′ (substr. micasch.)!, in Olympi umbrosis sec. Sibth. Fl. Jun. Jul. E. M.

224) P. purpurea L. perennis, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis cordato-amplexicaulibus, superioribus integerrimis, panicula patente, capitulis nutantibus purpureis, acheniis erostribus sub10striatis. — Ic. Jacq. austr. t. 317.

In *Rumelia* orientali (Friv.). E.

LXXI. LACTUCA L.

Involucrum cylindricum, paucis seriebus imbricatum, receptaculo nudo multifloro. Achenium compressum, rostro filiformi apice in annulum pappiferum producto terminatum, pappo piloso niveo.

225) L. virosa L. annua, foliis carina aculeolatis mucronato-denticulatis saepius integris, superioribus sagittatis, capitulis flavis sub20floris racemoso-paniculatis, acheniis atris utrinque 5striatis alato-marginatis rostrum album subaequanti-

bus. — Ic. Hayne Arzn. 1. t. 47. Syn. *L. sinuata Forsk.* — It. 2. p. 262.

In *Macedonia, Thracia:* in pratis montanis Scardi alt. 2—3000′ (substr. calc.)!, pr. Eski Heracli sec. Forsk., in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Jul. E. M.

226) L. saligna L. annua, foliis inferioribus pinnatifidis, superioribus lanceolato-linearibus integerrimis cordato-sagittatis, capitulis flavis sub15floris racemoso-paniculatis, acheniis brunneis utrinque 5striatis rostro albo duplo brevioribus. Ad specim. anatol. — Ic. Jacq. austr. t. 250.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia:* in m. Athone sec. Sibth., ad Hellespontum sec. Forsk., in agro Byzantino et versus Brussam sec. Sibth. E. M.

227) L. cretica Desf. perennis, caule simplici stricto foliisque glabris runcinato-pinnatifidis, supremis bracteisque squamiformibus, racemo macrocephalo patente, capitulis flavis, acheniis atris alatis utrinque obsolete 3striatis rostro albo fere duplo brevioribus. — Ic. Desf. in Ann. Mus. 11. t. 19. Syn. *Scorzonera calcitrapifolia Friv.* herb. rum.!

In regione sempervirente *Macedoniae* australis: pr. Salonichi (Friv.), solitarie inter frutices litorales m. Athûs pr. Hajianna (substr. marm.)! Fl. Maj. Jun. M.

Lactuca in Rumelia indicata.

L. sonchifolia W. In agro Byzantino leg. Auch. sec. DC.

LXXII. CHONDRILLA L.

Involucrum cylindricum, biseriale, receptaculo nudo paucifloro. Achenium cylindraceo-prismaticum, supra apicem squamulosum rostro in annulum pappiferum producto terminatum, pappo piloso niveo pluriseriali.

228) Ch. juncea L. biennis, basi hispida, foliis imis runcinato-dentatis, caulinis lineari-lanceolatis linearibusque, capitulis croceis lateralibus, involucro puberulo, acheniis apice 5dentatis rostro sesquibrevioribus. — Ic. Jacq. austr. t. 427. Syn. *Ch. prenanthoides* et *graminifolia Friv.* herb. rum.!

In *Macedonia, Thracia:* in m. Athone (Friv.), ad Hellespontum sec. Forsk., pr. Banja (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth. E. M.

229) Ch. latifolia MB. biennis, basi hispida, foliis imis runcinatis, caulinis lanceolatis, capitulis croceis lateralibus, involucro puberulo, nunc hispido, acheniis apice 5dentatis rostrum subaequantibus. Ad specim. germ. — Ic. 0. Syn. *Ch. intybacea Friv.* in Regensb. Fl. 1835. p. 335. ex diagnosi data dignosci nequit.

In *Bithynia, Thracia*: in Olympo leg. Auch. sec. DC., pr. Philippopolin sec. Friv. E.

LXXIII. TARAXACUM Hall.

Involucrum biseriale, receptaculo nudo multifloro. Achenium compresso-oblongum, supra apicem muricatum rostro in annulum pappiferum producto terminatum, pappo piloso niveo pluriseriali.

230) T. officinale Vill. foliis runcinatis, hinc integris, scapo monocephalo, involucri squamis lanceolatis, exterioribus reflexis, acheniis deorsum attenuatis apice squamuloso-muricatis rostro brevioribus. — Ic. Engl. Bot. t. 510. (*Leontodon Taraxacum L.*). Turcis: Günejik otü; Serbis: Maslacsak.

In agro *Byzantino*. in pascuis pr. Pera!; in umbrosis circa Brussam sec. Sibth. Fl. April. M.

β. corniculatum Kit. involucri squamis exterioribus patentibus lanceolatis.

In *Thracia*: pr. Philippopolin (Friv.).

γ. alpinum Kch. involucri squamis exterioribus patentibus ovatis. — Syn. *T. laevigatum DC.* — It. 2. p. 194.

In regione alpina *Scardi:* sparsim in pratis m. Peristeri alt. 5200′—6500′ (substr. granit.)! Fl. Jul. A.

231) T. serotinum Poir. foliis runcinatis integrisque, scapo monocephalo, involucri squamis lanceolatis, exterioribus reflexis, acheniis oblongo-linearibus apice tuberculatis rostrum subaequantibus. — Ic. »Fl. graec. t. 795.« (*Leontodon W.*).

In *Macedonia:* pr. Salonichi (Friv. post Sibth.). M.

232) T bithynicum DC. »foliis parce dentatis v. subpinnatifidis, scapo monocephalo, involucri squamis exterioribus lineari-lanceolatis patentibus, acheniis brevissime rostratis (DC. prodr. 7. p. 149.).

In summo Olympo *Bithyniae* leg. Auch. sec. DC. A.

LXXIV. AETHEORRHIZA Cass.

Involucrum biseriale, receptaculo nudo multifloro. Achenium prismaticum, apice parum attenuato in annulum pappiferum producto, pappo piloso niveo pluriseriali.

Annulo achenii terminali genus a Crepide longius distat.

233) A. bulbosa Cass. — Ic. »Fl. graec. t. 798« (*Hieracium W.*) — Syn. *Leontodon bulbosus L.*

In agro *Byzantino:* in arenosis maritimis pr. Bujukdere sec. Bergg. M.

LXXV. WILLEMETIA Neck.

Involucrum seriebus paucis imbricatum, receptaculo nudo multifloro. Achenium cylindraceum, striatum, supra apicem crenato-coronulatum rostro basi incrassato filiformi in annulum pappiferum producto terminatum, pappo piloso niveo.

234) W. apargioides Cass. foliis imis obovato-lanceolatis dentatis, caule subaphyllo 1—pleiocephalo apice involucroque nigro-piloso demum patente. — Ic. Jacq. austr. t. 293. (*Hieracium stipitatum*). — It. 2. p. 303.

In *Scardo:* copiose in pratis alpinis m. Kobelitza alt. 4200′—5000′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. Aug. A.

LXXVI. HIERACIUM L.

Involucrum imbricatum, receptaculo nudo multifloro. Achenium cylindraceum, 10costatum, erostre, apice annulo pappifero cinctum, pappo piloso rigido rufescenti-albo.

Sect. 1. Pilosella. Rhizoma coma destitutum. Involucri squamae sub anthesi adpressae, demum reflexae. Achenia nigra, utrinque truncata, breviuscula.

235) H. Pilosella L. scapo plerumque monocephalo, foliis obovato-lanceolatis obtusis subtus pube stellata discoloribus, involucro basi aequali stellato-pubescente et piloso. — Ic. Fl. dan. t. 1110.

In *Thracia, Bithynia:* in agro Byzantino sec. Sibth., in Olympo Bithyniae (Tk.). E. M.

236) H. Auricula L. scapo cymigero, foliis spathulato-lanceolatis apice obtusiusculis pube stellata destitutis, cymae oligocephalae pedunculis simplicibus abbreviatis demum arcuatis, involucro basi aequali. Ad specim. germ. — Ic. Engl Bot. t. 2368.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

237) H. praealtum Vill. caule superne aphyllo cymigero simpliciter striato, foliis subcoriaceis spathulato-lanceolatis apice acutiusculis pube stellata destitutis, setis rigidis basi aequalibus, cymae polycephalae pedunculis ramosis arcuatis, involucro basi aequali, receptaculi alveolis integris. — Ic. Rchb. crit. f. 114. 115. — Formae rumelicae omnes stolonibus elongatis instructae sunt. — It. 1. p. 247.

In fruticetis apricioribus et pratis *Serbiae, Albaniae, Macedoniae, Thraciae,* alt. 600′—3000′: in m. Avala pr. Belgrad (substr. calc.), in arenosis pr. Ipek et inter Ipek et Drsnik, in m. Korthiat (Friedr.), copiose in pratis pr. Karaes (substr. micasch.) et in m. Tschataltepé pr. Enos (substr. porph.), sparsim pr. Ruskōi (substr. sax. aren.)!; in agro Byzantino versus Bujukdere sec. Brunn. (H. cymosum ej.) Fl. Maj. Jun. E. M.

238) H. sabinum Seb. caule oligophyllo cymigero dupliciter striato, foliis mollibus spathulato-lanceolatis acutiusculis pube stellata hinc adspersis, setis gracilibus flexuosis, cymae polycephalae pedunculis ramosis strictis pedicellisque brevibus demum divaricatis, involucro demum basi rotundato setis copiosis villoso, capitulis flavis, receptaculi alveolis lace ris. — Ic. Seb. Maur. roman. fasc. 1. t. 1. f. 3. Syn. *H. cymosum Vill.* ex ic. Voy. t. 4. f. 2. *H. multiflorum Gaud.* ex speciminibus pedemont. Reuterianis nostram formam plane exhibentibus. Species proxima *H. dubio L.*, sed involucri et alveolorum indole sat distincta videtur. It. 1. p. 171. 194.

In regione alpina *Albaniae* et *Macedoniae:* in m. Peklen pr. Ipek (substr. calc.) (Friedr.), sparsim in herbosis m. Peristeri alt. 5200′—6500′ (substr. granit.), frequens in pratis m. Nidgé usque ad pineta superiora extensum alt. 5500′—4400′ (substr. marmor.)! Fl. Jun Jul. A.

239) H. echioides Kit. (nec Lumn.) caule adscendente laxe corymbifero simpliciter striato, foliis spathulato-lingulatis apice acutiusculis pube stellata subtus adspersis, setis copiosis rigidis basi incrassatis, corymbi pedunculis simplicibus v. sub-

ramosis, involucro campanulato demum basi subaequali, capitulis flavis, receptaculi alveolis acute 5dentatis. — Ic. Kit. hung. t. 85. Syn. *H. setigerum Tsch.*! — It. 2. p. 261.

In *Macedonia* boreali: raro in fruticetis m. Ljubatrin alt. 2000′—2850′ (substr. calc.)!, inter Istib et Kaffadar (substr. tert.) (Friedr.). Fl. Jun. Jul. E.

Sect. 2. Aurelia. Rhizoma apice comatum, foliis imis persistentibus. Involucri squamae sub anthesi patulae. Achenia rufocastanea, basi attenuata, longiuscula.

† *Villis inferne plumoso-intertextis, rhizomate ramoso, caule 1 — oligocephalo.*

240) H. lanatum Vill. caule superne subaphyllo monocephalo (v. furcato), foliis elliptico-spathulatis mucronato-acutiusculis integerrimis v. postice dentatis pannoso-lanatis involucroque villis albis occultato hemisphaerico. — Ic. »Dill. elth. t. 150.« — Syn. *H. pannosum Boiss.* (diagn. or. 4. p. 32.) formae macedonicae congruum a planta Galliae australis recedit pube longiori sericeo-nitente, caule submonophyllo, folio caulino angusto, imis magis spathulatis: quae omnia in genere polymorpho stabiles characteres praebere non videntur.

In *Macedonia* calidiori: inter Perlepé et Trojazchan (substr. calc.), in m. Athone (Friedr.). Fl. Jul. Aug. M.

†† *Villis distinctis, caule 1 — oligocephalo.*

241) H. villosum L. caule simplici v. in ramos monocephalos diviso apice stellato-pubescente foliisque eglandulosis, his pube stellata destitutis ovatis semiamplexicaulibus involucroque lanato, villis flexuosis mollissimis. — Ic. Jacq. austr. t. 87. in Sm. prodr. cit. Nostra autem forma convenit cum speciminibus *H. valdepilosi Vill.* delphinensibus, quod *H. dentatum Hp.* sistere dicunt: a vulgari Alpium stirpe recedit caule proceriori pleiocephalo, foliis angustioribus sursum decrescentibus, pedunculis elongatis, quae ex statione pendent.

In regione alpina *Macedoniae* et *Bithyniae:* in m. Korthiat locis siccioribus (Friedr.), in m. Athone et Olympo sec. Sibth. A.

242) H. breviscapum DC. caule subaphyllo simplici vel oligocephalo apice glandulifero foliisque pube stellata obductis spathulato-lanceolatis, involucro lanato, villis flexuosis. — Ic. 0. Syn. *H. petraeum Friv.!* in Regensb. Flora 1836. p. 436. Nec satis distinctum judico *H. furcatum Hp.*, in quo lana invo-

lucri amittitur pubesque foliorum stellata rarescit. At utraque forma haud apte ad Pilosellas transfertur, quod acheniis rufis facile demonstratur: verum ita accedunt ad *H. alpinum L.*, ut vix nisi capitulis parvis et pube stellata supra folia extensa dignoscantur.

In *Rhodope* (Friv.). A.

††† *Setis distinctis, caule corymbifero v. paniculato.*

243) H. murorum L. caule superne aphyllo corymbifero apice glandulifero, foliis imis ovato-oblongis basi runcinato-dentatis a petiolo distinctis, setis paucis flexuosis, corymbi pedunculis simplicibus, demum divaricatis, involucri glanduloso-pubescentis squamis margine pallidioribus. — Ic. Engl. Bot. t. 2082. — It. 1. p. 283.

In sylvis *Macedoniae, Thraciae, Bithyniae:* in umbrosis m. Athûs alt. 2—3000′ (substr. marm.)!, pr. Carlova (Friv.), in agro Byzantino et pr. Brussa sec. Sibth. E. M.

β. Schmidtii Tsch.! foliis glaucis, imis ellipticis basi angustatis, setis scabriusculis.

In rupibus *Serbiae:* pr. coenob. Wratschewnitza haud procul ab opp. Kragujewacz (snbstr. grauw.) (Friedr.). Fl. Maj. Jun. E.

γ. pallescens Kit. foliis glaucis, imis ellipticis v. elliptico-lanceolatis basi in petiolum attenuatis, setis inferne copiosis scabris, involucro pedunculisque eglandulosis stellato-puberulis v. glabriusculis. — Ic. Kit. hung. t. 217. Exstat forma foliis angustioribus sinuato-dentatis, idemque caule a medio in paniculam oligocephalam, ramosve racemiferos diviso: ab hac diagnosis *H. criniti Sm.* non recedit nisi caule folioso, quod etiam cl. Moris forte formis *H. sylvatici Sm.* (sive H. murorum varietatibus m.) adscribendum existimat.

In montibus *Macedoniae* australis: in m. Korthiat et in m Athone (Friedr.); H. crinitum in Olympo Bithyniae sec. Sibth.

244) H. bracteolatum Sm. caule glauco eglanduloso superne in paniculam corymbiformem elongatam diviso, foliis runcinato-sinuatis oblongis obtusiusculis basi attenuatis, setis inferne copiosis strictis, superne evanidis, pube stellata nulla, pedunculis bracteolatis oligocephalis, involucro glabro, basi aequali, capitulis parvis flavis. — Ic. Cup. panphyt. sic. t. 137. in Sm. prodr. cit. Species distinctissima, H. parvifolio L. soli affinis, foliis sinuatis et panicula pedali insignis. Folia cau-

lina infra paniculam 2—3 imis similia, paniculae ipsius squamiformia.

In m. *Athone:* juxta rivulos in declivitate occidentali (Friedr. post Sibth.). Fl. Aug.

Sect. 3. **Aphyllopoda Froel.** Rhizoma nudum, foliis imis sub anthesi evanidis. Involucri squamae patulae v. adpressae. Achenia Aureliae.

245) H. **boreale** Fr. var. **hispidum Forsk.** caule folioso apice paniculato, foliis oblongo-lanceolatis »subtus hispidis subdentatis«, superioribus sessilibus, involucro eglanduloso glabro, squamis adpressis atrovirentibus. Ad specim. german. — Ic. Engl. Bot. t. 349. (*H. sabaudum Sm.*) in Sm. prodr. cit. Eademque ic. H. boreale Fr. sistit, a quo descriptio Forsk. nonnisi foliis subtus hispidis recedit: planta vero Sibthorpii et Forskålii eadem est inque eadem sylva Belgradensi lecta. Syn. *H. hispidum Forsk.* Fl. aeg. p. 216. cum descr. *H. Forskohlei Froel.* in DC. prodr. 7. p. 223.

In agro *Byzantino:* in sylva pr. Belgrad rarius sec. Forsk. et Sibth. M.

Hieracia mihi ignota.

H. sparsum Friv. (in Regensb. Fl. 1836. p. 436.) »glabrum, caule folioso in ramos oligocephalos diviso, foliis lineari-lanceolatis sessilibus, capitulis nutantibus, involucro glabro cylindrico.« Rumelia.

H. pilosissimum Friv. (ib.) »caule sparsim setoso superne aphyllo simplici, foliis imis late lanceolatis remote dentatis longe setosis, capitulis distantibus pilosissimis.« Rumelia.

H. olympicum Boiss. (diagn. or. 4. p. 30.) ex descr. H. echioidi accedere videtur. Regio alpina inferior Olympi Bithyniae: Boiss.

H. Reuterianum Boiss. (l. c. p. 31.) ex descr. a H. bracteolato Sm. foliis lanceolatis differt. Cum praecedente: Boiss.

LXXVII. CREPIS L.

Involucrum imbricatum v. sub1seriatum, basi squamis brevioribus stipatum, receptaculo nudo multifloro. Achenium cylindraceum, 10—13striatum, basi rotundatum,

apice attenuatum, annulo terminali destitutum, pappo piloso molli niveo.

Species achenio multistriato hoc charactere exclusae partim ad Barkhausiam pertinent, si involucrum serie exteriori augetur, partim Soyeriam formant pappo rufescente fragili distinguendam, ceterae vero sub Geracii titulo conjungi possunt e. c. C. pygmaea L., hieracioides W., blattarioides Vill., grandiflora Tsch. Magis vero achenio apice annulato recedit C. sibirica ad Mulgedium transponenda.

246) C. pulchra L. annua, caule erecto inferne glanduloso superne paniculato, foliis imis runcinatis dentatisque in petiolum attenuatis, caulinis sessilibus ovato-lanceolatis subsagittatis, involucro cylindrico uniseriali glabro, squamis exterioribus abbreviatis adpressis, capitulis angustis. — Ic. Engl. Bot. t. 2325. — It. 1. p. 252.

In regione calida *Macedoniae*, *Thraciae* alt. 0′—2000′: sparsim in castanetis pr. Karaes, copiose in aggeribus et secus vias, pr. Enos (substr. humoso)! Fl. Maj. Jun. M.

247) C. neglecta L. annua, caule diffuso, ramis monocephalis ante anthesin nutantibus, foliis inferioribus runcinato-dentatis, superioribus angustioribus sagittato-amplexicaulibus, involucro fructifero contracto pappis aequali biseriali glabriusculo, squamis exterioribus lanceolato-acutis adpressis. Ad specim dalm. — Ic. Scop. carn. 2. t. 47. in Sm. prodr. cit. »Fl. graec. t. 805« — Syn. *Barkhausia cernua Rchb.*

In campis *Thraciae* sec. Sibth. M.

248) C. fuliginosa Sm. annua, caulibus diffusis ramisque monocephalis, foliis imis majoribus lyratis, caulinis paucis decrescentibus sagittato-amplexicaulibus basique laciniatis, involucro biseriali setoso, squamis exterioribus laxioribus. — Ic. 0.

In *Bithynia:* pr. Brussa (Tk.). M.

249) C. interrupta Sieb. annua, caule subaphyllo ramisque monocephalis, foliis imis lyratis, segmentis angulato-rotundatis, superioribus integris lineari-setaceis, involucro biseriali glabro, squamis exterioribus laxioribus. — Ic. 0. Planta enim homonyma Florae graecae ex diagnosi in Prodr. data differt involucro setoso et secundum dispositionem specierum facile ad Barkhausiam pertinebit. Specimen Tirkeanum incom-

pletum dubiumque, diagnosin igitur quae cl. Spruner misit specimina mihi suppeditarunt.

In *Thracia*, *Bithynia:* circa Byzantium leg. Auch. sec. DC., pr. Brussa (Tk.). M.

250) C. biennis L. biennis, caule erecto apice corymboso-paniculato sulcato, foliis imis runcinato-pinnatifidis, caulinis sessilibus lanceolatis, involucro biseriali puberulo, squamis margine pallidis, exterioribus laxioribus. — Ic. Roch. banat. f. 61. In nostris speciminibus pubes sericea adpressa in facie involucri interiori amittitur, tamen caule sulcato foliisque laevibus profunde pinnatifidis a *C. nicaeensi Balb.* longius distat.

In *Thracia*, *Bithynia:* raro in umbrosis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)!, in litore Propontidis pr. Eski Heracli sec. Forsk. et Sibth., pr. Brussa (Tk.). Fl. Maj. Jun. M.

Crepides mihi ignotae.

C. hyoseroides Sm. Fl. graec. t. 809. In campis Thraciae: Sibth. — Diagnosi in Prodr. datae accedit Hieracium Buxb. cent. 5. t. 20., quod circa Bosporum in Bithynia m. Majo legerat.

C. multiflora Sm. Fl. graec. t. 806. Thraciae dubia civis.

C. bithynica Boiss. (diagn. or. 4. p. 29.) ex descr. Hieracioideae sectioni apud DC. (involucro imbricato, scapo monocephalo) inserenda. Regio alpina Olympi Bithyniae: Boiss.

LXXVIII. BARKHAUSIA Mch.

Involucrum biseriale, serie exteriori calyculiformi, receptaculo nudo multifloro. Achenium cylindraceum, 10—20striatum, basi rotundatum, apice in rostrum attenuatum, exannulatum, pappo piloso molli niveo.

Sect. 1. Anisoderis Cass. Achenia marginalia brevius rostrata v. erostria.

251) B. foetida DC. annua, foliis inferioribus runcinato-pinnatifidis, pedunculis ante anthesin nutantibus, capitulis flavis, involucro canescente, squamis exterioribus lanceolatis, acheniis 12—20striatis, marginalibus involucro inclusis, interiorum rostris elongatis, hinc exsertis. — Ic. Engl. Bot. t. 406. — Syn. *B. byzantina DC. Crepis rubra Forsk.* nec L. (»capitulis flavis«).

In *Macedonia*, *Thracia*, *Bithynia:* inter Perlepé et Trojaz-

chan (substr. calc.) (Friedr.), in campis pr. Ruskői alt. 600′ (substr. sax. aren.)!, ad Hellespontum sec. Forsk., in agro Byzantino sec. Sibth. et Auch., pr. Brussa (Tk.). Fl. Maj. M. E.

β. rhoeadifolia MB. involucro setoso. — It. 2. p. 320. In *Albania*, *Macedonia*, *Thracia:* copiose in saxis calcareis convallis Resna pr. Prisdren alt. 7—800′!, in litore ins. Tassos pr. Panajia, ins. Ortadassi juxta Tenedos (Friedr.). Fl. Jul. M. E.

Sect. 2. Isoderis. Achenia omnia in rostrum filiforme attenuata.

252) B. vesicaria Spr. biennis, foliis dentatis basique runcinatis, pedunculis erectis corymbosis, involucro canescente, squamis exterioribus concavis patulo-reflexis ovalibus bracteisque scariosis, acheniis 10striatis rostrum subaequantibus. Ad specim. dalm. — Ic. Col. ecphr. 1. t. 237. in Wahlenb. pl. Bergg. cit. Syn. *Crep. scariosa Wahl. C. vesicaria L.* et *d'Urv.*

In agro Byzantino sec. Sibth., d'Urv. et Bergg. M.

253) B. setosa DC. annua, foliis inferioribus runcinato-dentatis, superioribus sagittatis, pedunculis erectis laxe corymbosis, involucro pappis aequali dorso rigide setoso, squamis exterioribus linearibus patulis bracteisque margine setosis, acheniis 10striatis rostro longioribus. — Ic. Kit. hung. t. 43. (*Crepis hispida*).

In *Macedonia* australi: ad thermas pr. Lia (Friv.). M.

Barkhausiae in Rumelia indicatae.

B. bursifolia Spr. Pr. Abydum: Sibth. m. Martio.

B. radicata (*Crepis Sm.* prodr.). »Fl. graec. t. 800.« In arenosis maritimis ad Pontum pr. Fanar: Sibth.

LXXIX. LAGOSERIS MB.

Involucrum biseriale, receptaculo longe fimbrillifero multifloro. Achenia cylindracea, apice attenuata, exannulata, marginalia dorso convexo tristriata intus 1—3carinata, secundae seriei muricata subulato-filiformia cum interioribus glabris brevioribus multistriata, pappo piloso molli niveo.

255) L. nemausensis MB. acheniis marginalibus triala-

tis, alis margini et carinae ventrali insertis. — Ic. All. ped. t. 75. f. 1. — Species polymorpha, magis etiam quam altera Visianii, cui achenia marginalia exalata 8carinata, carinis scilicet ternis dorsalibus ventralibusque, duabus marginantibus. Inter formas in Propontidis litore indigenas innumeras duae primariae distingui possunt promiscue vigentes:

α. *runcinata*, foliis runcinatis, scapis caespitosis divisis 2—8cephalis, capitulis majoribus;

β. *bellidioides*, foliis spathulatis remote denticulatis, scapis subsolitariis 1—2cephalis, capitulis minoribus.

Frequentissime in regione litorali *Thraciae* et *Bithyniae* alt. 0′—1200′ ubique tempore vernali vigens, in plerisque formationibus subsolitarie: e. c. in graminosis et herbosis m. Bulgurlu ad Bosporum, in ericetis ins. Principo et Chalki, in fruticetis pr. Modania, in pratis maritimis pr. Hersek (substr. var.)! Fl. April. M.

LXXX. PICRIDIUM Desf.

Involucrum imbricatum, receptaculo nudo multifloro. Achenium 4gonum, seriebus transversis tuberculatum, utrinque truncatum, exannulatum, pappo piloso molli niveo.

256) P. vulgare Desf. annuum, foliis inferioribus dentato-sinuatis, superioribus cordato-amplexicaulibus oblongis subintegerrimis, pedunculis apice incrassatis, involucro adpresso. — Ic. »Fl. graec. t. 793.« (*Sonch. picroides Lam.*).

In *Macedonia* australi: pr. Salonichi et in peninsula Hajion-Oros (Friedr.). M.

Picridium in Bithynia indicatum.

Sonch. tingitanus Fl. graec. t. 792. Brussa: Sibth.

LXXXI. SONCHUS L.

Involucrum imbricatum, receptaculo nudo multifloro. Achenium compressum, apice truncatum, exannulatum, pappo piloso molli niveo.

257) S. oleraceus L. annuus, foliis runcinato-pinnatifidis mucronato-dentatis, pedunculis corymbosis eglandulosis, capitulis flavis, acheniis utrinque tristriatis transverse rugulo-

sis. — Ic. Engl. Bot. t. 843. — Turcis: Tawschan otü; Serbis: Krl.

In *Thracia*, *Bithynia:* in agro Byzantino sec. Bergg., sparsim in lapidosis maritimis secus sinum Nicomedicum e. c. pr. Hersek, in ins. Chalki!, pr. Brussa (Tk.). Fl. Maj. E. M.

258) S. asper All. annuus, foliis runcinato-pinnatifidis mucronato-dentatis, pedunculis corymbosis eglandulosis, capitulis flavis, acheniis marginatis utrinque 3—5striatis laevibus. — Ic. Fl. dan. t. 843.

In *Thracia:* pr. Kalophir (Friv.), in agro Byzantino sec. Bergg., in ins. Lemnos (Friedr.). E. M.

259) S. arvensis L. perennis, foliis runcinato-pinnatifidis mucronato-dentatis, caulinis basi cordatis, pedunculis corymbosis glandulosis, capitulis flavis, acheniis utrinque striatis transverse rugulosis. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 674

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

LXXXII. ZAZINTHA T.

Involucrum biseriatum, interius 8phyllum, demum dorso gibbosum connivens, receptaculo nudo multifloro. Achenia fusiformi-compressa, costata, exannulata, marginalia dorso convexiora involucro inclusa, pappo piloso niveo uniseriali, marginalium dimidiato.

260) Z. verrucosa G. — Ic. »Fl. graec. t. 820.« — It. 1. p. 272.

In regione calida *Macedoniae*, *Thraciae* alt. 0′—600′: in litore peninsulae Hajion-Oros pr. Iviron hinc inde inter rupes micasch., sparsim in campis lapidosis pr. Rusköi (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

Fam. LXVIII. CAMPANULACEAE. Endl. gen. p. 513.

I. SPECULARIA A. DC.

Calyx profundissime 5partitus. Corolla 5lobo-rotata. Stamina 5, antheris distinctis. Ovarium inferum, 3locu-

lare, loculis multiovulatis, stylo apice trifido. Capsula lineari-prismatica, valvulis minutis sub apice lateraliter dehiscens. — Radix annua.

1) Sp. Speculum A. DC. diffusa, ramis superioribus trifloris, foliis basi rotundata oblongis obtusis crenulato-undulatis, ovariis calycis segmenta lineari-lanceolata acuminata demum refracta (4—6‴ longa) glabriuscula subaequantibus, corollae violaceae calycem aequantis lobis ovatis cuspidato-acutis. — Ic. Fl. graec. t. 216. (*Campanula L.*).

In *Macedonia* (Friv.), *Thracia*, *Bithynia* (Tk): in agro Byzantino sec. Bergg. M.

β. stricta, erecta, apice ramosa, ramis unifloris, calycis segmentis lanceolato-linearibus hirtis ovario incano-velutino brevioribus (6‴ longis), corollae calycem parum superantis lobis cuspidatis. — Syn. *Sp. stricta m.* in lit. — A *Sp. Speculum* var. *hirta Ten.* (Ten. nap. t. 19.) nostra ovario longiori et caule humili stricto pilosiusculo diversa est. Foliorum forma et brevitate cum *α* convenit et a *Sp. pentagonia* differt. Calyce majori recedit a *Sp. coa A. DC.*, quae vegetatione simillima videtur.

In *Thracia* alt. 1200′: in pratis montanis pr. Rusköi frequens (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

2) Sp. pentagonia A. DC. diffusa, vegetior, ramis 3—1floris, foliis utrinque obtusis oblongo-linearibus repandis, ovariis calycis segmenta lanceolato-linearia acuminata demum refracta (8‴ longa) sparsim hispida mox fere duplo superantibus incano-velutinis et sparsim hispidis, corollae violaceae calycem aequantis lobis ovatis truncato-mucronatis apice penicillo pilorum auctis. — Ic. Desf. in Ann. Mus. 11. t. 18. (*Campanula L.*).

In *Thracia* alt. 0′—1200′: sparsim in scaturiginosis m. Tschatal-tepé pr. Enos (substr. porphyr.)! Fl. Maj. M.

3) Sp. falcata A. DC. simpliciuscula, erecta, foliis ovatis rotundato-obtusiusculis crenulatis, floribus axillaribus roseis, ovariis calycis segmenta lineari-lanceolata acuminata demum refracta et apice reflexa (6—8‴ longa) subaequantibus, corolla calyce duplo superata. Ad Ic. Ten. nap. t. 20. — Buxb. cent. 4. t. 38.

In *Bithynia*: copiose in agris ins. Chalki sec. Buxb. M.

II. CAMPANULA T.

Calyx 5partitus. Corolla 5loba, saepius campanulata. Stamina 5, antheris distinctis. Ovarium inferum 3—5loculare, loculis multiovulatis, stylo superne pilis retractilibus tecto, stigmatibus 3—5. Capsula valvulis lateraliter dehiscens.

Sect. 1. Elatines. Flores pedicellati. Calyx exappendiculatus, segmentis lanceolatis. Capsula erecta, basi v. medio dehiscens. — Radix perennis.

Huc spectant e. c. C. pyramidalis L., muralis Port., Morettiana Rchb., cenisia L. A ceteris C. garganica Ten. capsula 5loculari recedit.

4) C. versicolor Andr. caule adscendente simplici foliisque glabris ovatis serratis, inferioribus petiolatis, cymis racemosis, calycis segmentis subulatis expansis corolla coerulea ad faucem atroviolaceo-zonata 5partito-rotata duplo brevioribus, capsula globosa 3loculari basi dehiscente. Ad Ic. Fl. graec. t. 207.

In *Macedonia* australi: pr. Salonichi sec. Sibth. M.

Sect. 2. Linophyllum. Flores pedicellati. Calix exappendiculatus, segmentis lineari-filiformibus. Capsula nutans, basi dehiscens, trilocularis.

5) C. rotundifolia L. perennis, 1—pauciflora, foliis linearibus lanceolatisque imisque saepe minute subrotundis petiolatis, calycis segmentis corolla coerulea obconico-campanulata triplo brevioribus, polline flavo. — Ic. Fl. dan. t. 1086. Syn. *C. Scheuchzeri Friv.!* herb. rumel.: quae forma habitu accedit ad *C. caespitosam Scop.*, sed corollae figura recedit.

In regione alpina *Rhodopes* (Friv.), in m. *Athone* sec. Sibth. A.

Sect. 3. Rapunculus. Flores pedicellati. Calyx exappendiculatus. Capsula erecta, apice dehiscens, trilocularis.

6) C. sphaerothrix nov. sp. annua, caule stricto piloso superne paniculato, foliis ovato-lanceolatis sessilibus breviter acuminatis sursum decrescentibus floralibusque setaceis, pani-

culae ramis patentibus, plerisque plurifloris, calycis segmentis e basi lineari capillaceo-acuminatis patentibus corollam subaequantibus ovario obconico aspero multoties, capsula 10nervi duplo longioribus, corollae (6—8‴ longae) coeruleae tubo obconico lobos patentes ovato-oblongos duplo superante, stylo breviter trifido. — Ex speciebus affinibus distinguuntur: *C. ramosissima Sm.* e. c. corollae forma, ovario pubescente, calycis segmentis latioribus; *C. Lorei Poll.* ovario hemisphaerico piloso, calycis segmentis late lanceolatis; *C. Loeflingii L.* caule glabrescente superne in ramos unifloros diviso, ovario pubescente v. glabrato laevi, calycis segmentis strictis; *C. Duriaei Boiss.* (Voy. p. 402.) »calycis segmentis a basi setaceis erectis capsulam aequantibus, foliis inferioribus a basi attenuatis«. — Radix descendens, ramosa, tenuis. Caulis stricte erectus, 1—2pedalis, inferne 1—1½‴ diam., teretiusculus, striato-sulcatus, pilis patentissimis mollibus albidis ½‴ fere longis et brevioribus deorsum paullo dilatatis praesertim inferne pilosus, internodiis plerisque 1″ longis, ramis a medio caule undique divergentibus 2—4″ longis tenuibus, superioribus filiformibus 3—1floris. Folia ima sub anthesi emarcida et omnia tunc flaccida, inferiora 1½″ longa, ½″ lata obtuse serrata, serraturis remotiusculis, superiora angustiora, floralia setaceo-filiformia 6—4‴ longa. Panicula ampla, ramis patentissimis apice paucifloris relaxata, pedunculis filiformibus apice adscendentibus, nunc cernuis, demum capsula erecta terminatis. Ovarium pilis sphaericis albidis plus minus exasperatum, praeterea glabrum et laeve, 10striatum, sub anthesi 1‴ longum et apice latum, mox excrescens. Calycis segmenta 3—5‴ longa, flexuosa, cum fructu etiam excrescentia. Corolla glabra, tenuis, sensim ampliata, apice 5—6‴ fere lata. Genitalia corolla duplo breviora, staminibus stylum subaequantibus, antheris linearibus filamento multoties longioribus, polline flavo, stigmatibus 3 revolutis brevibus, stylo superne pilis collatoribus onusto. Capsula obconica, 3‴ longa, apice 1½—2‴ lata, nervis prominulis carinata, poris 3 sub apice dehiscens, praeter verruculas sphaericas persistentes laevis et glabra, pericarpio tenui membranaceo-triloculari, placentis centralibus lamellatis polyspermis. — It. 2. p. 263.

In *Macedonia* boreali: copiose in fruticetis fagi ad m. Ljubatrin alt. 3—4000′ (substr. calcar.)!, in m. Karadagh pr. Kat-

schianik et versus Ueskueb, etiam in Orbelo boreali pr. Karatova (Friedr.). Fl. Jun. Jul. E.

7) C. scutellata nov. sp. annua, caule stricto hispido superne dichotomo, foliis oblongo-lanceolatis acutiusculis, floralibus pedunculo oppositis, pedunculis unifloris demum patentibus, ovario hemisphaerico, calycis segmentis ovato-lanceolatis acuminatis corolla paullo brevioribus, post anthesin ampliatis expansis capsulamque obconicam multoties superantibus, corollae (6—8''' longae) coeruleae rotatae segmentis ovatis acutiusculis, stylo breviter trifido. — Media inter *C. Lorei Poll.* et *dichotomam L.*, cujus habitum imitatur, foliis integris, calyce nudo, corolla rotata et capsula sub apice dehiscente distincta. A C. Lorei speciminibus dalmaticis habitu valde recedit, inprimis ramificatione, floribus duplo minoribus et setis supra totam herbam aequaliter effusis, calyce praeterea integerrimo super fructu valde dilatato differt. *C. drabifolia Sm.* est species aliena, a C. Erino parum nisi corolla majori diversa, corollae tubo campanulato limbum multo superante cum ipsa conveniens. — Radix tenuis, ramosa. Caulis spithameus — pedalis, erectus, inferne simplex, superne brachiatus, sulcato-angulosus, setis rigidis ½—¾''' longis patentissimis albidis hispidus, internodiis plerisque 1'' longis, ramis paucis patenti-divergentibus, superioribus unifloris. Folia pleraque 1'' longa, 3—4''' lata, integerrima v. repanda, superiora et floralia acuminata, ima sub anthesi emarcida. Corymbus laxus, pedunculis erectiusculis, post anthesin apice cernuis, fructiferis plerumque horizontaliter patentibus. Ovarium depressum sub anthesi 1''' altum, 2''' latum, mox dilatatum. Calycis segmenta sub anthesi 4—5''' longa, e basi 1½''' lata sensim acuminata, demum e tubo expanso 1''' longo patentissimo-reflexa basi 3''' lata, 6''' longa, trinervia et reticulato-venosa. Corolla glabra v. seta subsolitaria hinc adspersa, stylo longior, emarcida supra capsulam juniorem depressam expansa. Capsula obconica, 2''' longa, 3''' apice lata, fissuris 3 sub apice dehiscens, trilocularis. Syn. *C. drabaefolia Friv.!* herb. rum.

In *Macedonia* (Friv.): in rupibus travertin. pr. Vodena copiose alt. 6—1200'!, pr. Palanka (Friedr.). Fl. Jun. M.

8) C. ramosissima Sm. annua, caule stricto ramosissimo ad angulos piloso, foliis oblongo-lanceolatis obtusis, floralibus lanceolatis, imis breviter obovato-oblongis fere petio-

latis, pedunculis adscendentibus, calycis segmentis a basi linearibus patentibus corollam subaequantibus ovario obconico piloso multoties, capsula 10nervi parum longioribus, corollae (6‴—5‴ longae) tubo brevi lobis patentibus ovatis acutiusculis superato, stylo breviter trifido stamina superante. — Ad Ic. Fl. graec. t. 204.

In *Bithynia:* ad Olympum sec. Sibth.

β. velutina, caule teretiusculo undique pilis brevibus patentibus pubescente, corollae tubo minus expanso. — Forma eximie variabilis, nunc bipedalis undique ramosissima, nunc palmaris parum divisa filiformis. — It. 1. p. 247.

In peninsula *Hajion-Oros*: copiose in fruticetis sempervirentibus alt. 0′—1200′ pr. Pandocratoras (substr. micasch.)! Fl. Maj. Jun. M.

9) C. spathulata Sm. perennis, caule adscendente subunifloro basi pilosiusculo superne glabro subaphyllo, foliis abbreviatis, imis spathulatis crenatis, caulinis oblongo-linearibus, calycis segmentis lanceolato-linearibus acuminatis sinu acuto distinctis corollam dimidiam superantibus, corolla coerulea obconica (6—8‴ longa), capsula obovata calycem erectum aequante. — Ic. Fl. graec. t. 203. Species habitu C. rotundifoliae formam plane referens, sed accuratius examinata peraliena et alius sectionis, ut recte opinatus est A. DC.: praeterea calycis segmentis et corollae figura potius, quod jam monuit Smithius, C. patulae affinis est, crescit vero radicibus conjunctis caespitose nec nisi raro ramum quendam axillarem emittit. Calyce propius accedit ad *C. pullam L.*, quae foliis caulinis latioribus corollaeque forma, et ad *C. rhomboidalem L.* unifloram, quae foliis serratis dignoscuntur. Corolla cernua, antherae flavae speciem quoque designant, neque calycis serraturae, saepe deficientes. — It. 2. p. 166. 194. 303. 304.

In regione alpina *Macedoniae, Bithyniae* alt. 4200′—6000′: copiose in m. Kobelitza (substr. micasch.)!, sparsim in pratis m. Peristeri (substr. granit.), in pratis m. Nidgé (substr. marmor.)!; in Olympo sec. Sibth. Fl. Jun. Jul. A.

10) C. patula L. var. pauciflora A. DC. biennis, caule erecto superne diviso v. paucifloro glabriusculo, foliis lanceolatis, imis in petiolum attenuatis, pedunculis elongatis, calycis segmentis lanceolato-linearibus acuminatis corolla obconica du-

plo brevioribus, capsula ovoideo-cylindracea calycem erectum subaequante. — Ic. Col. ecphr. 2. p. 24.

In *Serbia:* in pascuis agri Belgradensis pr. Koviliatscha (Friedr.). Fl. Maj. E.

11) C. Rapunculus L. biennis, caule stricto superne racemifero, foliis oblongo-linearibus, pedicellis abbreviatis, calycis segmentis lanceolato-linearibus acuminatis corolla obconica brevioribus, capsula obovato-cylindrica. — Ic. Fl. dan. t. 1326. Forma rumelica calyce longiori corollae tubum aequante a germanica vulgari aberrat.

In *Macedonia, Thracia*: pr. Ueskueb (Friedr.), sparsim in pratis pr. Ruskö i alt. 600′ (substr. sax. aren.), ad Bosporum sec. Bergg.

β. reclinata, glabrata, foliis caulinis planiusculis oblongo-lanceolatis acutis obtuse serrulatis, calycis segmentis reclinato-patentissimis elongatis (8—10‴ longis) corollae tubum aequantibus capsula plus triplo longioribus. Ludit etiam caule apice paniculato, ramis racemiferis. — Ex descriptione non nisi radice perenni ab hac varietate recedit *C. olympica Boiss.* (diagn. or. 4. p. 34.) inque eodem loco collecta: tamen nostrae revera radix biennis est.

In *Bithyniae* Olympo (Tk.).

12) C. persicifolia L. perennis, caule stricto pauci — unifloro foliisque glabris sursum decrescentibus, imis spathulato-lanceolatis minute crenatis, caulinis lineari-lanceolatis, calycis segmentis ovato-lanceolatis acuminatis corolla ample campanulata duplo brevioribus, capsula ovoidea. — Ic. Fl. graec. t. 205. — It. 1. p. 268.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia:* in castanetis penins. Hajion-Oros sparsim alt. 0′—2500′ (substr. micasch.)!, in Orbelo pr. Carlova (Friv.), in agro Byzantino sec. Forsk., in Olympo (Tk.). Fl. Maj. Jun. M.

13) C. lactiflora MB. var. olympica, perennis, caule stricto fastigiato-paniculato foliisque glabris oblongo-lanceolatis mucronulato-serratis, calycis segmentis ovato-lanceolatis subserratis corolla ample campanulata plus duplo brevioribus, stigmatibus dilatatis recurvatis stylum brevem staminibus vix superatum aequantibus, capsula obovata supra medium dehiscente nervis divisis carinata. — Ic. *α*. A. DC. Monogr. Camp. t. 7. (exclus. capsulae dehiscentia in speciminibus Hohenacke-

rianis certe ut in nostra). Forma bithynica a caucasica glabritie, panicula densiflora et corolla magis expansa praecipue recedit: floribus pedicellatis a *C. latilobae DC.* diagnosi (prodr. 7. p. 478.) differt.

In *Bithynia:* in Olympo (Tk.).

Sect. 4. Medium. Flores pedicellati. Calycis segmenta e basi latiori acuminata. Capsula nutans, basi dehiscens.

† *Calycis sinubus nudis, capsula triloculari.*

14) C. rapunculoides L. perennis, caule erecto racemifero teretiusculo foliisque scabriusculis, inferioribus cordato-ovatis serratis petiolatis, floribus secundis, calycis segmentis lanceolatis corolla infundibuliformi plus duplo brevioribus demum reflexis, stylo apice trifido corollam aequante. — Ic. Fl. dan. t. 1327.

In *Bithynia:* in Olympo (Tk.).

15) C. Trachelium L. perennis, caule erecto racemifero acutangulo foliisque scabris et pilosis, inferioribus longe petiolatis cordatis duplicato-serratis, calycis segmentis ovato-lanceolatis corolla infundibuliformi triplo brevioribus erecto-patentibus. Ad specim. german. — Ic. Engl. Bot. t. 12.

In m. *Athone* sec. Sibth.

16) C. latifolia L. perennis, caule erecto racemifero teretiusculo foliisque pilosis petiolatis inaequaliter serratis, inferioribus cordato-ovatis, racemi pedicellis simplicibus sub anthesi erectis, calycis segmentis ovato-lanceolatis corolla infundibuliformi-campanulata plus duplo brevioribus. — Ic. Fl. dan. t. 782.

In *Haemo* (Friv.), in Olympo *Bithyniae* (Tk.).

17) C. Wanneri Roch. perennis, caule adscendente paucifloro piloso, foliis imis aggregatis elongato-lanceolatis in petiolum attenuatis serrato-dentatis, caulinis paucis axilla pedunculiferis, floribus cernuis, calycis segmentis ovato-lanceolatis acuminatis subserratis corollam dimidiam aequantibus, corollae lobis ovato-rotundatis cum tubo campanulato triplo longiori stylum apice trifidum aequante continuis. — Ic. Roch. banat. t. 5. f. 12. Capsula mihi ignota est. Specimen Friv. floribus minoribus paullum recedit a specimine Heuffelii in rupibus m. Szarko ad cataractam Bisztrae lecto, ceterum plane convenit.

In *Rumelia* (Friv.).

†† *Calycis sinubus appendiculatis, capsula* 3—5*loculari*.

18) C. lamiifolia MB. perennis, caule erecto racemifero tereti foliisque scabro-pubescentibus, inferioribus petiolatis cordato-subrotundis grosse crenatis, floribus secundis, calycis segmentis ovato-lanceolatis corolla campanulata triplo brevioribus, appendiculis ovatis rotundatis ovarium triloculare aequantibus. — Ic. Buxb. cent. 5. t. 18.

In *Bithynia* (Tk.).

19) C. incurva Auch. »perennis, caule adscendente paucifloro tereti pubescente, foliis puberulis petiolatis cordatis ovato-rotundatis crenato-dentatis, calycis segmentis amplis (6''' longis, 3''' latis) ovatis acutis corolla infundibuliformi duplo brevioribus, appendiculis ovatis obtusis segmento subbrevioribus, capsula triloculari«. — A. DC. in Prodr. syst. nat. 7. p. 464.

In *Thessalia:* ad radices Olympi sec. Auch. M.

20) C. stricta L. »perennis«, caule erecto racemifero tereti foliisque pilosis, inferioribus breviter petiolatis oblongis acutiusculis serratis, floribus erectis brevissime pedicellatis, calycis segmentis oblongo-lanceolatis corolla campanulata triplo brevioribus, appendiculis amplis ovatis obtusiusculis segmenta aequantibus, stylo apice trifido. Ad Ic. Desf. in Ann. Mus. 11. t. 13.

In agro *Byzantino:* in confiniis hortorum pr. Bujukdere sec. Bergg. M.

21) C. calaminthifolia Lam. perennis, caulibus adscendentibus racemiferis teretibus foliisque pubescentibus, caulinis spathulatis oblongisque crenulatis, imis longius petiolatis, floribus erectis, calycis segmentis lanceolatis corolla campanulata duplo v. triplo brevioribus, appendiculis minutissimis dentiformibus pube occultatis, capsula triloculari. — Ic. Desf. in Ann. Mus. 11. t. 12. Eadem est secundum nostra specimina *C. Oliveri A. DC.* ex ic. Monogr. Camp. t. 9. judicata. — *C. molli L.* valdopere accedit et ipsa valde variabilis videtur: sunt utriusque specimina, quae aegre nec nisi appendiculis calycis in C. molli L. majoribus oculoque nudo sat perspicuis dignoscantur. — Exstat specimen capsulis maturis instructum, dehiscentia heteroclita at monstrosa forsitan insigne: in quo parietes laterales non aperiuntur, semina vero per rupturam superne evadunt, plane ut in Hedraeantho.

In m. *Athone* (Friedr.).

22) C. tridentata L. var. bithynica, »perennis, caule unifloro glabro, foliis imis lineari-spathulatis ciliatis subintegris, caulinis linearibus, calycis segmentis lanceolatis corolla subduplo brevioribus, appendiculis ciliatis ovatis acutis segmento triplo brevioribus (capsula ex Linn. 5loculari)«. — Ic. *α.* A. DC. Monogr. Camp. t. 10. f. 1. (*C. Biebersteiniana R. S.*) Syn. *C. bithynica A. DC.*

In *Bithynia:* in editioribus Olympi sec. Auch. A.

23) C. rupestris Sm. perennis, multicaulis, caulibus prostratis flexuosis laxe racemiferis foliisque lanuginoso-villosis pube cinereis, imis lyratis, segmento terminali ovato lateralia multoties superante, caulinis obovatis subcrenatis, calycis segmentis late ovatis cuspidatis corollam dimidiam excedentibus, appendiculis ovato-oblongis acutiusculis paullo brevioribus ovarium 5(—3)loculare superantibus. — Ic. Fl. graec. t. 213. — Corolla magis quam in affinibus velutina, statu vivo pallide coerulea. — It. 1. p. 247.

In peninsula *Hajion-Oros* alt. 0′—200′: in rupibus maritimis pr. Pandocratoras frequens (substr. calcar.)! Fl. Maj. Jun. M.

24) C. lyrata Lam. perennis, caule erecto superne paniculato foliisque pilosis grosse crenatis, imis lyratis, segmento terminali cordato-triangulari lateralia remota multoties superante, caulinis oblongis, calycis segmentis ovato-lanceolatis corollam tubuloso-infundibuliformem dimidiam aequantibus, appendiculis rotundatis ovarium 5loculare subaequantibus »demum excrescentibus«. Ad Ic. Fl. graec. t. 212. (*C. anchusiflora Sm.*), quae a descriptione plantae byzantinae ab A. DC. in Monogr. (p. 219.) edita nota graviori non recedit.

In agro *Byzantino* sec. Oliv. M.

25) C. betonicifolia Sm. biennis, caule erecto ramoso angulato foliisque scabris et pilosis crenatis, imis ellipticis v. cordato-ovatis petiolatis, caulinis oblongis, floribus racemosis v. corymbosis breviter pedicellatis, calycis segmentis ovato-lanceolatis ovatisque nunc corollam dimidiam superantibus nunc abbreviatis, appendiculis oblongis obtusis ovarium duplo superantibus, corolla campanulato-tubulosa, capsula 5loculari. — Ic. Fl. graec. t. 210. Species aeque polymorpha ac *C. dichotoma L.,* huic proxima, calyce nullo modo distinguenda, stylo

vero apice trifido praedita: fallitur enim Smithius plane, qui (Fl. graec. 3. p. 8.) C. dichotomae L. capsulam 5locularem tribuit, equidem tamen de differentia utriusque speciei adhuc dubito.

In *Bithynia:* in Olympo (Tk.), loco Sibthorpiano.

26) C. Medium L. biennis, caule erecto tereti hispido, foliis oblongis crenulatis, floribus laxe racemosis, calycis segmentis ovato-lanceolatis corolla ample campanulata triplo superatis appendiculas late ovatas obtusas duplo superantibus, capsula 5loculari. Ad specim. gallic. — Ic. Dod. pempt. 163. in Sm. prodr. cit.

In *Bithynia:* in sylvis umbrosis Olympi et in agro Byzantino sec. Sibth.

Sect. 5. Cervicaria. Flores fasciculati. Calycis segmenta e basi latiori acuminata. Capsula erecta, basi dehiscens, trilocularis.

† *Calycis sinubus appendiculatis.*

27) C. lingulata Kit. biennis, hispida, caulibus erectiusculis simplicibus, foliis undulato-crenatis repandisque, imis obovatis, caulinis basi ovata sessilibus oblongis v. lanceolatis, glomerulo florum terminali, calycis segmentis oblongis obtusis appendiculas conformes aequantibus corolla tubulosa duplo brevioribus. — Ic. Kit. hung. t. 64. — Syn. *C. aspera Friv.!* herb. rum. Convenit omnino cum stirpe banatica ab Heuffelio lecta.

In *Macedonia, Thracia:* inter Palanka et Kostendil (Friedr.), in Haemo (Friv.). E.

β. intybacea, caulibus elatis ramosis, foliis imis versus petiolum profundius crenatis, glomerulis florum axillaribus et terminalibus, calycis segmentis appendicula angustioribus corolla infundibuliformi plus triplo superatis. — Mihi forma australis grandiflora C. lingulatae videtur, sed eadem ratione ac *C. cichoracea Sm.* distingui potuisset: at vero nimis variabiles sunt omnes fere Campanulae. A C. cichoracea inprimis corolla inferne attenuata glabra recedit. — It. 1. p. 247.

In *Macedonia* australi: pr. Salonichi (Friedr.), sparsim in fruticetis umbrosis alt. 0′—1200′ pr. Pandocratoras (substr. micasch.)! Fl. Maj. Jun. M.

γ. cichoracea Sm. caulibus elatis ramosis, foliis imis hinc lobulato-crenatis, glomerulis florum axillaribus et termi-

nalibus, calycis segmentis ovato-oblongis appendiculae conformibus corolla campanulata hinc pilifera plus triplo superatis. Ad Ic. Fl graec. t. 209.

In *Thessalia* sec. Sibth.

†† *Calycis sinubus nudis.*

28) C. glomerata L. perennis, scabro-pubescens, caule stricto tereti, foliis crenatis ovato-oblongatis, inferioribus petiolatis supra petiolum subcordatis, superioribus semiamplexicaulibus, glomerulis florum terminalibus et lateralibus, calycis segmentis lanceolato-linearibus corolla infundibuliformi duplo brevioribus. — Ic. Fl. dan. t. 1328. — It. 1. p. 214. — Serbis: Zwonce.

In *Macedonia:* in m. Athone sec. Sibth., sparsim in graminosis ins. Tassos pr. Panajia ad mare Aegaeum! Fl. Maj. M.

β. foliosa Ten. caule glabro, foliorum inferiorum limbo oblongo duplicato-crenato scabro basi rotundato, petiolo alato, bracteis flores angustiores subsuperantibus, ovario glabro. — Ic. Ten. nap. t. 18. — It. 2. p. 262.

In *Scardo:* sparsim in pratis regionis sylvaticae m. Ljubatrin alt. 3—4000′ (substr. calcar.)! Fl. Jul. E.

29) C. macrostachya W. (1809.) biennis, pilosa, caule stricto anguloso-striato, foliis crenatis, imis oblongo-lanceolatis obtusis basi in petiolum attenuatis, caulinis lanceolatis sessilibus, glomerulis florum interrupte spicatis, calycis segmentis lanceolato-linearibus corolla infundibuliformi duplo brevioribus. — Ic. Kit. hung. t. 263. (*C. multiflora* a. 1812. edita).

In *Macedonia* boreali: in arvis pr. Kalkandele ad radices Scardi (Friedr.). Fl. Maj. E.

Species minus notae, dubiae.

C. cymbalaria Sm. »foliis reniformibus incisis glaberrimis nitidis, caulibus diffusis«. Bithynia: in umbrosis humidis Olympi leg. Sibth. Huc spectat probabiliter *C. Billardierii A. DC. β.* major, eodem loco ab Aucherio lecta.

C. latiloba A. DC. (Prodr. Syst. 7. p. 478.) ex diagnosi C. persicifoliae L. similis, sed »floribus sessilibus« instructa: »capsulae dehiscentia incerta«. Olympus: Auch.

C. lanata Friv. (Regensb. Flora 1836. p. 434.) ex diagnosi non judicanda. Rumelia.

C. expansa Friv. (ib.) ex diagnosi incompleta vix a C. ramosissima Sm. dignoscenda. Montes pr. Kalophir. Fl. Jul.

C. alpina var. *pusilla Friv.* cat. Rumelia.

C. divergens W. Haemus: Friv. in Evkönivei.

C. phyteumoides Zuccagn. Videtur Phyteuma in Olympo Bithyniae a Sestinio lectum.

III. PHYTEUMA L.

Calyx 5partitus. Corolla 5partita, segmentis superne cohaerentibus, demum plerumque solutis. Stamina 5, filamentis subulatis, antheris distinctis. Ovarium inferum 2—3loculare, loculis multiovulatis, stigmatibus 2—3. Capsula valvulis lateraliter dehiscens.

Sect. 1. Podanthe Don. Flores breviter pedicellati, fasciculato-racemosi. Capsula 3locularis, sub apice dehiscens.

30) Ph. limonifolium Sm. caule stricto subaphyllo scabriusculo (v. »glabro«), foliis imis rosulatis elongato-lanceolatis undulatis denticulato-repandis, racemo composito v. simplici interrupto, fasciculis sub3floris, bracteis linearibus plerisque bracteolisque abbreviatis, calycis segmentis oblongo-lanceolatis corolla coerulea duplo superatis. — Ic. Fl. graec. t. 218. — It. 2. p. 189. — *Ph. tenuifolium A. DC.* (Camp. p. 201.) ex descr. a formis quibusdam Ph. limonifolii non distinctum videtur.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia:* copiose in m. Peristeri pr. Bitolia in pratis pr. arcem vetustam supra Margarovo alt. 4000′ (substr. granit.)!, pr. Perlepe (Friedr.), in agro Byzantino sec. Oliv., in Olympi regione superiori sec. Sibth. Fl. Jun. E.

31) Ph. repandum Sm. »caule stricto nano simplici glabro subaphyllo, foliis imis rosulatis elliptico-oblongis petiolatis repandis glabris, petiolis basi fimbriatis, floribus geminis v. solitariis in racemo interrupto dispositis, bracteis lineari-lanceolatis fimbriatis«. — Ic. 0. Descr. Smith. in Rees Cycl. et Prodr. Fl. graec. 1. p. 143.

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

Sect. 2. **Pseudocodon.** Flores breviter pedicellati, fasciculati. Capsula trilocularis, basi dehiscens.

32) Ph. rumelicum, caule stricto nano angulato folioso superne pilosiusculo, foliis ellipticis v. elliptico-oblongis glabriusculis ciliatis arcte sessilibus argute serratis, serraturis patentibus, fasciculis florum corymbosis, calycis segmentis oblongo-linearibus ciliatis, stylo corollam multo superante. — Ic. 0. Syn. *Trachelium rumelianum Hampe!* in Regensb. Flora 1837. p. 234. — Capsula matura poris basilaribus aperitur, sicut in *Ph. amplexicauli Sm.*, specie simillima, sed caule multo altiori et stylo breviori dignoscendo.

In *Rumelia* (Friv.).

33) Ph. amplexicaule Sm. caule stricto tereti folioso foliisque glabris ovato-lanceolatis arcte sessilibus argute serratis, serraturis patentibus, fasciculis florum racemosis, calycis segmentis anguste linearibus demum reflexis, stylo corollam coeruleam aequante. Ad Ic. Fl. graec. t. 219.

In *Bithynia:* in herbidis Olympi versus cacumen sec. Sibth. A.

34) Ph. ellipticum Sm. caule stricto spithameo angulato folioso petiolisque pilosis, foliis elliptico-oblongis obtusis crenatis, inferioribus petiolatis, fasciculis florum breviter spicatis, calycis segmentis oblongis corolla violacea multo superatis. Ad Ic. Fl. graec. t. 217. Cum specim. *Ph. campanuloides MB.* a Hohenackero missis hoc non conjunxerim: capsula mihi ignota est, sed medium locum habitus tenet inter Ph. rumelicum et species capitatas. Syn. *Ph. Sibthorpianum R. S.* et *Boiss.* (diagn. or. 4. p. 36.).

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth. et Boiss.

Sect. 3. **Hedranthe** Don. Flores capitulati. Capsula tri—bilocularis, medio dehiscens.

35) Ph. orbiculare L. var. cordatum Vill. glabrum, foliis crenatis, imis petiolatis ovatis oblongisque basi subcordatis (caulinis sessilibus conformibus), bracteis ovatis denticulatis, capitulo multifloro globoso. — Ic. Vill. Delph. 2. t. 11. — It. 2. p. 304.

In *Scardo*: raro in pratis alpinis m. Kobelitza alt. 5—7000′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. A.

36) Ph. fistulosum Rchb. glabrum, foliis imis lanceolato-linearibus in petiolum attenuatis obtuse serratis, caulinis sessilibus conformibus subintegerrimis, bracteis ovatis subulatisque crenulato-repandis capitulo multifloro globoso brevioribus, stigmatibus 3. — Ic. Jacq. austr. t. 437. sinistr. (*Ph. orbiculare alpinum*). Species a Ph. orbiculari, quocum in Scardo consociatum crescit, plane distincta: nunquam folia ultra 4‴ lata observantur, serraturis fere solum a Ph. hemisphaerico distinguuntur. Idem communicavit Biasolettius in m. Schneeberg pr. Fiume lectum, Hoppeanum vero est Ph. orbiculare.

In *Scardo*: raro in pratis alpinis m. Kobelitza alt. 5—7000′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. A.

37) Ph. hemisphaericum L. glabrum, foliis lanceolato-linearibus linearibusque subintegerrimis, bracteis ovatis subulatisque ciliatis capitulo sub12floro globoso brevioribus. Ad specim. germ. — Ic. Rchb. crit. f. 544.

In montibus *Rumeliae* sec. Friv.

IV. HEDRAEANTHUS A. DC.

Calyx 5partitus. Corolla campanulata, 5loba. Stamina 5, antheris distinctis, filamentis basi dilatatis. Ovarium inferum 2—3loculare, loculis multiovulatis, stigmatibus 2—3. Capsula superne intra calycem rupturis dehiscens.

38) H. Kitaibelii A. DC. caulibus caespitosis pilosis, foliis imis rosulatis spathulato-linearibus apice obtusiusculis ciliatis, ciliis deflexis, nunc obsoletis, floribus capitulatis coeruleis, calycis segmentis ovato-lanceolatis obtusis, sinubus denticulo brevi rotundato appendiculatis, bracteis subulatis corolla brevioribus, nunc ei aequalibus. — Ic. Kit. hung. t. 154. (*C. graminifolia Kit.*). Eandem speciem in m. Schneeberg pr. Fiume lectam comm. Biasoletto: itaque Syn. *C. graminifolia Koch.* synops. erit. — It. 2. p. 264. 304.

In *Scardo* vulgaris, inde per *Macedoniam* borealem et *Serbiam* australem extensus: copiose in herbosis m. Ljubatrin alt. 4360′—6200′ (substr. calcar.) et in pratis alpinis m. Kobelitza alt. 4500′—7000′ (substr. micasch.)!, pr. Kostendil alt. 3000′ (Friedr.), in cacumine m. Kopaunik alt. 5700′ (substr. syenit.) (Viquesn.). Fl. Jul. A. E.

V: JASIONE L.

Calyx 5partitus. Corolla 5partita, segmentis linearibus. Stamina 5, antheris basi connatis. Ovarium inferum 2loculare, loculis multiovulatis, stigmatibus 2, Capsula superne intra calycem dehiscens.

39) J. montana L. biennis, caulibus plerumque divisis superne subaphyllis, foliis linearibus undulatis, bracteis ovatis v. ovato-lanceolatis capitulo brevioribus, calycis segmentis linearibus ovarium glabrum aequantibus. — Ic. Engl. Bot. t. 882.

In *Thracia*, *Bithynia:* in Haemo (Friv.), in m. Kuburnu ad mare Aegaeum (Friedr.), ad Hellespontum et pr. Eski Heracli sec. Forsk., in Olympo sec. Sibth. Fl. Jul. Aug. E. M.

40) J. supina Sieb. perennis, caulibus caespitosis simplicibus superne subaphyllis nanis, foliis imis spathulato-lanceolatis ciliatis, caulinis lanceolatis oblongisque, bracteis late ovatis acutis acute dentiferis capitulum aequantibus, calycis segmentis linearibus ovarium glabrum aequantibus. — Ic. 0. — It. 1. p. 304. (*J. orbiculata m.*).

In regione alpina *Macedoniae*, *Bithyniae* alt. 5—7000′: sparsim gregarie in pratis m. Kobelitza (substr. micasch.), rarius in m. Peristeri (substr. granit.)!, in Olympo (Tk.). Fl. Jul. A.

Fam. LXIX. GLOBULARIACEAE. Endl. gen. p. 639.

I. GLOBULARIA L.

Capitulum involucratum. Calyx 5fidus. Corolla hypogyna, limbo bi(—uni)labiato. Stamina 4, corollae tubo inserta, antheris unilocularibus. Ovarium simplex, ovulo pendulo. Caryopsis, embryone axili.

1) G. vulgaris L. perennis, caule herbaceo foliato erecto, foliis imis rosulatis obovatis apice emarginatis v. tridentatis quinquenerviis petiolum subaequantibus, nervis arcuatis subtus prominulis, calyce aequali, lobis lanceolatis, corollae

labio superiori bi-, inferiori tripartito. — Ic. Cambess. in Ann. sc. 9. t. 41. f. 1.

In *Haemo* (Friv.), in Olympo *Bithyniae* sec. Sibth. E.

β) bithynica, foliis imis duplo minoribus spathulatis, venis haud prominulis, calyce longe ciliato profunde 5fido.

In regione calida *Bithyniae* alt. 0′—1200′: frequens in campis pr. Cartal, in fruticetis versus Dilbaschi etc. (substr. alluv.)! Fl. April. M.

2) G. cordifolia L. fruticulosa, repens, scapis basi rosulatis erectiusculis monocephalis, foliis cuneato-spathulatis apice tridentatis integrisque laevibus petiolatis, calyce aequali, corollae labio superiori bipartito, inferiori profunde trifido. — Ic. Ten. nap. t. 109. — It. 2. p. 264.

In regione alpina *Scardi* et *Haemi* (Friv.): rarius in m. Ljubatrin alt. 5—7000′ (substr. calc.)! Fl. Jul. A.

APETALAE.

Fam. LXX. PLUMBAGINEAE. Endl. gen. p. 348.

I. ARMERIA W.

Capitulum glomerulis constitutum, involucro deorsum in vaginam producto cinctum. Calyx infundibuliformis, limbo 5dentato scarioso. Stamina 5 hypogyna, calyci alterna, basi monadelpha, tubi apice extus in coronam 5phyllam corollinam excrescente, phyllis filamento oppositis. Ovarium 5 carpophyllis uniloculare, stylis distinctis, ovulo solitario e funiculo centrali pendulo. Utriculus basi rupta secedens.

Comparandis Plantagineis consideratisque et situ staminum et textura verticilli cum illis alternantis vix dubitari potest, quin idem in utraque familia organon nunc calyx nunc corolla nuncupetur: quae hypothesis evolutione floris Armeriae confirmatur, cujus corona e staminibus antea formatis excrescit, sicut in Amaranthaceis tubus staminum simili nisu grandescit vel squama staminifera in Zygophylleis quibusdam. Minus certa est calycis ipsius natura: sed verticillum Plantaginis exteriorem involucellum esse, demonstrat Litorellae flos foemineus, ubi bracteis solvitur indicatque, ut R. Brown monuit (Prodr. nov. Holl. p. 424.), aestivatio, per quam segmenta exteriora interiora amplectuntur, fere ut bracteolae Statices. Altera vero difficultas, inusitatam staminum et calycis alternantiam respiciens, paullum sublevatur Elaeagni analogia.

1) A. plantaginea All. var. rotundata, glabra, foliis nervosis anguste lineari-lanceolatis, involucri squamis extimis mucronatis, interioribus rotundatis, pedicellis tubum calycis angulis villosum subaequantibus, coronae phyllis roseis apice rotundatis crenulatis. — Ic. Vis. dalm. t. 3. f. 2. (*A. vulgaris ej.*). Paullo recedit a stirpe rhenana involucri squamis obtusioribus, interioribus mucrone destitutis. Syn. *A. denticu-*

lata Portschl. ex specim. dalmat. (ins. Brazza) nec alior. *A. vulgaris β· Bertol.* ital. *A. scorzonerifolia Friv.* herb. rum.! nec W.

In *Rumelia* (Friv.). M.

2) A. alpina W. glabra, foliis subnervosis anguste lineari-lanceolatis linearibusque, involucri squamis extimis acutiusculis, interioribus rotundatis, pedicellis tubo calycis angulis villoso duplo brevioribus, coronae phyllis roseis emarginatis. — Ic. Koch in Regensb. Fl. 1823. II. t. 1.

In regione alpina *Serbiae:* in m. Kopaunik alt. 4—5000′ (substr. syenit.) (Friedr.). Fl. Jun. A.

3) A. alliacea Cav. glabra, foliis nervosis anguste lineari-lanceolatis linearibusque, involucri squamis extimis mucronatis, interioribus rotundatis, pedicellis tubo calycis angulis villoso duplo brevioribus, calycis aristis limbum subaequantibus, coronae phyllis albis apice rotundatis subemarginatis. — Ic. Fl. graec. t. 294. Syn. *A. alpina Friv.!* herb. rum. — It. 2. p. 16.

In *Macedonia* australi: copiose in pratis oropedii Chalcidices inter Nisvoro et Laregovi alt. 1200′—2000′ (substr. micasch.)!, pr. Salonichi (Friedr.), in m. Athone sec. Sibth.; in distr. Montenegro Albaniae borealis sec. Ebel. Fl. Jun. E.

II. STATICE L.

Spicae secundae, involucro destitutae, floribus 3-(—2-) bracteatis. Calyx infundibuliformis, limbo scarioso 5dentato aut truncato. Stamina 5 hypogyna, calyci alterna, basi brevissime monadelpha v. distincta, filamentis supra basin in coronam 5phyllam v. 5partitam corollinam extus productis, phyllis stamini oppositis. Ovarium et utriculus Armeriae.

Sect. 1. Limonium. Bracteae inaequales, interior oblonga dorso convexo. Folia ad basin caulis squamiferi rosulata.

4) St. Limonium L. perennis, caule laxe paniculato, ramis teretiusculis aequalibus laevibus, foliis penninerviis oblongo-lanceolatis ellipticisque sub apice mucronatis glabris, bractea interiori verruculoso-foliacea margine lato rufescente cincta,

calycis lobis ovatis acutiusculis, corona coerulea. — Ic. Rchb. crit. 8. f. 997. Convenit nostra cum speciminibus tergestinis foliis latioribus et calyce obtusiori a vulgari forma aberrantibus: vera *St. Gmelini W.* similis, sed calycis lobis rotundatis et foliis ex apice mucronatis dignoscitur.

In litore *Macedoniae, Thraciae:* pr. Salonichi (Friedr.), ad lacum pr. Kutschuk-Tschekmedsche sec. Sest. Fl. Aug. Sept. M.

5) St. bellidifolia Gonan (nec Sm.) perennis, caule corymboso-paniculato, ramis tuberculatis teretibus aequalibus, inferioribus sterilibus, foliis palmatinerviis oblanceolatis obtusis, bractea interiori inferne cartilaginea a medio niveo-scariosa, spicis densifloris, calycis lobis obtusis, corona coerulea. — Ic. Rchb. crit. 2. f. 335. Syn. *St. caspia MB.! St. dichotoma Sm.* ex diagn.

In litore *Thraciae:* ad radices m. Kuburnu ins. Tassos oppositi (Friedr.). Fl. Sept. M.

6) St. articulata Lois. (1808.) perennis, caule ramosissimo articulato-dichotomo, ramis ad articulos constrictis divaricatis paucifloris rugulosis, inferioribus sterilibus, foliis cuneato-lanceolatis, bractea interiori cartilaginea margine angusto rufescente cincta, calycis lobis obtusis, corona coerulea. — Ic. Fl. graec. t. 298. (*St. rorida Sm.* a. 1809.).

In litore *Albaniae* borealis: versus Lastua in fissuris rupium (substr. calc.)! Fl. Aug. M.

Obs. Synonymia Limoniorum in Prodr. Fl. graec. data et a Bertolonio nuper adoptata nimis peccat contra prioritatem nominum, ita ut dispositionem specierum palmatinerviarum, quas accurratius novi, addere placeat:

a¹) Rami aequales erecto-patentes.

a²) Bractea sup. margine angusto rufescente cincta.

a³) Spicae densiflorae.

a⁴) Antherae loculi basi acutissimi!

1. St. auriculifolia Vahl. Folia spathulata acuta. Bractea sup. obtusa. Calycis lobi rotundati. — Syn. *St. densiflora Gir.* in Ann. sc. v. 17. t. 3. b. — (v. s. e Gallia austr.).

b⁴) Antherae loculi utrinque obtusi.

2. St. oleifolia Scop. Folia spathulato-lanceolata acutiuscula. Bractea sup. saepe acuta. Calycis lobi rotundati. — Syn. *St. Scopoliana Bertol. St. Wildenowiana Un.* it. Wirtemb.

e Sardin. *St. Dodartii Gir.* l. c. t. 4. A. *St. densiflora Guss.* (1832.) sec. specim. a Tineo comm. est var. foliis spathulatis, praecedenti speciei similis. — (v. s. e Gall. austr. occid., Sardin. et Sicil.).

b³) Spicae laxiflorae, floribus remotiusculis.

a⁴) Perennes, ramis inferioribus sterilibus.

a⁵) Caulis glaber, laeviusculus, ad basin rosulatam usque aphyllus.

3 St. viminea Schrad.! (cat. hort. Gott. sem.). Folia spathulato-lanceolata mucronata. Calycis incurvi lobi obtusiusculi. — Syn. *St. Smithii Ten.* ex syn. *St. oleifolia Sm.* prodr. Lob. ic. 295. f. 2. in Sm. prodr. cit. Forma depressa, ramis sterilibus divaricatis videtur *St. reticulata Rchb.* crit. 2. f. 334. — (Legi in Gall. austr., v. s. e Lusitan., Ital.)

b⁵) Caulis glaber, tuberculato-asper, basi frutescente foliosus.

4. St. minuta L. Folia spathulato-linearia obtusa supra scabra. Flores tenues. Calycis lobi obtusiusculi. — Ic. Rchb. crit. 2. f. 324. — (v. s. e Liguria et ins. Pantellaria).

c⁵) Caulis pilosiusculus.

5. St. pubescens Lois. Folia spathulato-lanceolata retusa supra impressa. Calycis lobi acutiusculi. — Ic. Rchb. crit. 2. f. 326. — (Legi in Gallia austr., v. s. e Ligur.).

b⁴) Perennes, ramis inferioribus fertilibus.

6. St. Willdenowiana Poir. Folia spathulato-obovata retusa margine albido-cartilaginea. Calycis lobi obtusiusculi. — Syn. Rchb. crit. 2. f. 293. *St. bellidifolia Sm.* Fl. graec. t. 295. *St. albida Guss.* est var. ex auct. Bertol. (v. s. e Sicil.).

c⁴) Annua, calyce aristato.

7. St. echioides L. — Ic. Fl. graec. t. 299. — Syn. *St. aristata Sm.* prodr. (v. s. ex Hispan., Ital.).

b²) Bractea sup. margine lato extus albido cincta. Spicae laxiflorae.

a³) Stamina exserta!

8. St. globularifolia Desf. Folia spathulata mucronata. Bractea sup. obtusa. Flores tenues. — Syn. *St. Sibthorpiana Guss. St. auriculifolia Brot.* ex specim. Welwitsch. *St. lychnidifolia Gir.* l. c. t. 3. a. *St. virgata Un.* it. Wirtemb. e Sardin. Ic. Fl. graec. t. 296. — (v. s. e Lusit., Hisp., Sardin., Ital.).

b³) Stamina inclusa.

a^4) Rami tuberculati, omnes fertiles.

9. St. palmaris Sm. Ic. Fl. graec. t. 297. Folia spathulata obtusa. Bractea sup. late rufescens. Calycis lobi obtusiusculi. Corona rosea.

b^4) Rami inferiores steriles, rugulosi.

10. St. cordata L. Guss. Folia spathulato-lanceolata subemarginata supra aspera. Bractea sup. late rufescens. Calycis lobi obtusiusculi. Rami ad nodos constricti. — (v. s. e Sicil.).

c^4) Rami inferiores steriles, pilosiusculi.

11. St. cumana Ten. Folia spathulato-obovata petiolata. Calycis lobi obtusiusculi. Bractea sup. late albo-membranacea (v. s. ex Ital. inf.).

c^2) Bractea sup. ad medium niveo-scariosa. Spicae densiflorae.

12. St. bellidifolia G. v. supra. (v. s. e Gallia austr., Illyria, Thracia, litore Ponti et maris Caspii).

b^1) Rami steriles, divaricati, versus nodos constricti.

a^2) Caulis glaber.

a^3) Rami tuberculati.

13. St. dichotoma Cav. Folia cuneato-lanceolata obtusiuscula. Bractea sup. late albo-scariosa. Calycis lobi obtusiusculi. — Ic. Cav. ic. t. 50. (v. s. ex Hispan.) et Sicilia: nam species Gussoniana, a Bertolonio ad St. vimineam relata, revera eadem est cum hispanica secundum specimina a Tineo pr. Caltanisette lecta et cum Reuterianis comparata.

b^3) Rami laeves v. rugulosi.

14. St. articulata Lois. v. supra.

b^2) Caulis pilosiusculus.

15. St. cancellata Bernh. — Syn. *St. furfuracea Rchb.* crit. 2. f. 327. (v. s. e Dalmat.).

Foliis angustioribus recedunt ab his *St. diffusa Pourr.*, *St. acutifolia Rchb.* (crit. 3. f. 473.) et *St. suffruticosa L.* — Reliquae sunt mihi minus notae, scilicet *St. reticulata L. et Bertol.* it. 3. p. 520., *St. reticulata Sm.* Engl. Bot. t. 328. (sec. Hook. St. bellidifoliae G. syn.), *St. graeca Poir.*, *spathulata Desf.*, *Sieberi Boiss.* (*spathulata Sieb.*), *Dufourei Gir.*

Sect. 2. Tropidice. Bracteae inaequales, interior oblonga dorso carinata, saepius tricuspidata. Folia ad basin caulis squamiferi rosulata.

7) St. collina nov. sp. perennis, caule superne ramosissimo corymboso-paniculato, ramis triquetris aequalibus laevibus, foliis lanceolatis in petiolum attenuatis aristato-mucronatis ciliolatis glabris, bracteis recurvo-patentibus, interiori superne convexiuscula abrupte tricuspidata, laciniis linearibus acutis, calyce e bracteis vix exserto albido glabro, lobis lanceolatis obtusiusculis. — Proxima *St. Besserianae Schult.* quae (!) foliis margine glabris apice breviter acutis, bracteis remotiusculis erecto-patentibus, interioris laciniis lanceolato-acuminatis ad apicem carinatis calyceque duplo superatis recedit. — Rhizoma descendens, collo incrassato. Caulis saepius palmaris, hinc pedalis, solitarius, basi teretiusculus, a tertio fere internodio ramosissimus, ramis patentibus, inferioribus subangulatis, superioribus trialatis triquetrisve, omnino glaber, laevis, cum foliis pallide virens, internodiis imis 6—8''', ceteris inaequalibus 8—3''' longis. Folia rosulata, cum petiolo 3—2½'' longa, a medio in petiolum attenuata, superne 4—5''' lata, mucrone 2''' longo incurvo lineari-setaceo terminata. Squamae caulinae inferiores 4—5''' longae, subulato-triangulares, cuspidatae, margine late scariosae, amplexicaules, superiores conformes decrescentes, in bracteas abeuntes. Spicae breves, densiflorae copiosissimae, bracteis flores occultantibus recurvis laete virentibus insignes, quasi glumaceae. Bractea inferior 2''' longa oblonga, cuspidata, carinata, a medio refracto-patens, vix scariosa, interiores involvens et subaequans, secunda conformis inferne late albido-scariosa, interior a medio tricuspidata, laciniis membrana scariosa connexis. Calyx tenuis, diu convolutus, 2''' longus, ad medium 5lobus, tubo glabro, angulis virentibus, utriculum duplo superans. Genitalia non observata. Syn *St. speciosa Forsk.* ex locis. *St. Besseriana Friv.* herb. rum.! — It. 1. p. 174. (loco St. Echini).

In *Thracia:* in summo colle Tschatal-tepé pr. Enos alt. 1200' solitarie (substr. porphyr.)!, in Haemo (Friv.), ad Hellespontum sec. Forsk. Fl. Jun. Jul. M.

8) St. sinuata L. perennis, sparsim hispidula, caule erecto trialato apice corymboso, alis denticulatis, foliis lyratis, squamis caulinis foliaceis lineari-acuminatis, bracteis calyce coeruleo eroso truncato duplo superatis, involucrantium carina in alam decurrentem dilatatam producta, corona ochroleuca. — Ic. Fl. graec. t. 301. — It. 1. p. 247.

In litore penins *Hajion-Oros:* frequens in rupe coenob. Pandocratoras alt. 0′—200′ (substr. micasch.)! M.

Sect. 3. Armeriastrum Jaub. Sp. Bracteae inaequales obsolete carinatae. Calyx erosulo-truncatus patens. Coronae phylla inferne tubi angusti instar approximata! »Stigmata capitulata.« Folia acerosa, pungentia.

9) St. Echinus L. Sm. Sieb.! frutescens, nana, foliis imbricatis patentibus elongatis caulem subaequantibus, spica interrupta flexuosa scabra pauciflora, bracteis binis interioribus subaequalibus margine scariosis acuminatis calyce infundibulari sesquisuperatis, coronae roseae phyllis apice oblongis emarginatis. Ad specim. anatol. — Ic. Fl. graec. t. 300. Syn. *St. androsacea Spach.* Ill. or. t. 89.

In summo Olympo *Bithyniae* sec. Sibth. A.

Species in Rumelia indicata.

St. tatarica Forsk. Ad Hellespontum. »Floribus distantibus«: certe recedit a St. collina.

III. PLUMBAGO L.

Spicae tribracteatae. Calyx tubulosus, 5dentatus. Corona phyllis connexis hypocraterimorpha, demum a staminibus 5 distinctis calyci alternis libera, hypogyna. Capsula 5 dentibus apice dehiscens.

Evolutionem coronae quidem ad originem persequi haud potui, tamen in gemma florali Pl. roseae L. $1/4'''$ fere longa coronae partes vidi distinctas et cum staminibus, quae bracteae ad instar apice involutae fovent, basi cohaerentes, plane ut in Statice: deinde basis non amplius excrescit atque ita in flore uterque verticillus eidem plano insertus et antepositus videtur.

10) P. europaea L. perennis, ramis patentibus apice spiciferis, foliis imis spathulatis, caulinis cordato-amplexicaulibus, calyce corona violacea duplo superata. — Ic. Fl. graec. t. 191.

In *Thracia:* in convallibus Haemi (Friv.), pr. Burghas ad Propontidem et ad lacum pr. Kutschuk-Tschekmedsche sec. Sest. M.

Fam. LXXI. PLANTAGINEAE Endl gen. p. 346.

I. PLANTAGO L.

Spica hermaphrodita. Involucellum 4partitum. Calyx scariosus, hypogynus, limbo 4partito. Stamina tubo calycis inserta eique alterna. Ovarium carpophyllis 2 bi(—quadri) loculare, stylo simplici, ovulis in placenta centrali peltatis. Capsula circumscissa.

Sect. 1. Arnoglosson Capsula bilocularis, loculis poly—monospermis. Species scapiferae.

1) P. major L. perennis, foliis ovatis nervosis petiolum canaliculatum subaequantibus glabriusculis subintegerrimis, scapo tereti breviter exserto, spica elongata, bracteis carinatis ovatis obtusiusculis involucello parum superatis, calyce glabro, capsula conica polysperma. — Ic. Engl. Bot. t. 1558. Turcis: Sinirli otü; Serbis: Bokvica. It. 1. p. 150.

In *Serbia, Thracia, Bithynia:* in pratis pr. Toliewacz sec. Friedr., in cultis ad ostium fl. Maritza pr. Enos!, in agro Byzantino sec. Sibth., Bergg., pr. Borghas sec. Forsk. E. M.

2) P. media L. perennis, foliis elliptico-oblongis nervosis breviter petiolatis pube septata adspersis subdentatis, scapo tereti, spica abbreviata, bracteis ovatis acutiusculis involucellum subaequantibus, calyce glabro, capsula ovoidea, loculis di—monospermis. — Ic. Engl. Bot. t. 1559. It. 2. p. 167.: *Pl. brutia Ten.* nap. 113., forma foliis subsessilibus, filamentis glabris, »capsulae loculis dispermis«.

In *Serbia, Macedonia, Thracia:* in pratis pr. Toliewacz sec. Friedr., frequens in pascuis alpinis m. Nidgé alt. 5000′—5500′ (substr. micasch.)!; in agro Byzantino sec. Sibth. A. M.

β. orbelica, foliis petiolum subaequantibus 5nerviis, spica elongata basi interrupta. — Accedit ad *P gentianoiden*, sed pube septata recognoscitur. Statura potius *P. majoris* var. *minoris*, sed scapi folia multoties superantes, capsula ovoideo-globosa ad suturam sulcata, loculi monospermi.

In regione alpina *Orbeli:* ad rivulos nivales m. Rilo-dagh. (Friv.). A.

3) P. gentianoides Sm. »perennis, foliis ovatis trinerviis subrepandis glaberrimis, scapo tereti, spica cylindracea undique glabra, bracteis ovatis obtusis involucello brevioribus, calyce glabro, capsula —«. — Ic. 0.

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

β) scardica, foliis breviter petiolatis, spica abbreviata, saepius capitulata. — Planta palmaris, glaberrima, rhizomate crasso descendente. Folia ovali-rotundata, 6''' : 4''', in petiolum latum angustata. Scapi plures adscendentes, spica densiflora 4—6''' longa. Bractea cum involucelli segmentis obtusa, ceterumque flos ut a Smithio describitur. Antherae apiculis longiusculis mucronatae, flavae. Capsulae loculi monospermi. It. 2. p. 193.

In regione alpina *Scardi* australis: copiose in pratis m. Peristeri alt. 5200′—6500′ (substr. granit.)! Fl. Jul. A.

4) P. montana Lam. perennis, foliis oblongo-linearibus 3—5nerviis acuminatis remote denticulatis sericeo-pubentibus glabratisque, scapo tereti pubescente, spica ovato-abbreviata densiflora, bracteis late ovatis mucronulatis v. obtusis involucellum subaequantibus nigricanti-scariosis, involucelli segmentis ecarinatis, calyce glabro, capsula conica, loculis monospermis. — Ic. Jacq. h. vind. t. 125. (*Pl. alpina Jacq. Sm.* prodr.) — Forma scardica ludit bracteis apice glabris v. pilosis, ovatis et dilatato-obtusis, foliis latioribus lanceolato-oblongis et angustis: convenit cum germanica eo quod siccata nigrescit.

In regione alpina *Scardi:* rarius in pratis m Kobelitza alt. 5—7000′ et copiose juxta nivem deliquescentem ad saxa calcarea!; in Olympo *Bithyniae* sec. Sibth. Fl. Jul. A.

5) P. sericea Kit. perennis, foliis lanceolatis 3—5nerviis longe acuminatis sericeo-pubentibus, scapo teretiusculo striato pubescente longe exserto, spica ovato-abbreviata densiflora, bracteis ovatis acuminatis scariosis dorso piliferis, involucelli segmentis carinatis, calyce glabro, capsula oblonga, loculis monospermis. — Ic. Kit. hung. t. 151. Syn. *P. capitata Hp! P. Victorialis Bertol.* ital.

In *Albania* boreali: in saxis calcareis pr. Ipek, in regione infima m. Peklen (Friedr.). Fl. Maj. M.

5) P. lanceolata L. perennis, foliis lanceolatis v. oblongo-lanceolatis in petiolum attenuatis 3—5nerviis acuminatis pubescentibus v. glabriusculis, scapo sulcato, spica oblongo-cylin-

drica v. ovata, bracteis subulatis scariosis glabris, involucelli segmentis carinatis, calyce glabro, capsula oblonga, loculis monospermis. — Ic. Engl. Bot. t. 507. — Syn. *P. hungaria Kit. Friv.* herb. rum.! It. 1. p. 272. 308.

In *Serbia*, *Macedonia*, *Thracia* alt. 0′—4500′: in pratis pr. Toliewacz sec. Friedr., pr. Salonichi (Friv.), in m. Korthiat (Friedr.), sparsim in peninsula Hajion-Oros inde a rupibus litoralibus usque ad superiorem regionem m. Athûs pr. Panajia (substr. marm. et micasch.)!, in agro Byzantino sec. Forsk. Fl. Maj. Jun. E. M.

7) P. Lagopus L. annua, foliis oblongo-lanceolatis v. lanceolatis 5nerviis acutis ad collum villosis superne pubescentibus v. glabriusculis, scapo tereti striato pubescente, spica oblongo-cylindrica v. globosa, bracteis ovatis acutis superne barbato-villosis, involucelli segmentis superne parum carinatis, calyce glabro, capsula ovoidea, loculis monospermis. Ic. Fl. graec. t. 144. — Syn. *P. eriostachya Ten. Friv.* herb. rum.! — Exstant formae nanae digitales. — It. 2. p. 35.

Vulgaris in regione calida *Macedoniae, Thraciae, Bithyniae* alt. 0′—1200′: pr. Salonichi (Friv.), frequentissime in campis Chalcidices distr. Kalameria, sociali vegetatione in herbosis ad Propontidem pr. Eski Heracli, nec minus copiose in pratis ericetisque ins. Principo usque ad graminosa rupium, ad vias et in pratis pr. Cartal (substr. vario)!, pr. Eski Hissar sec. Sest. Fl. April. — Jun. M.

8) P. pilosa Pourr. annua, pilis patentibus obducta, foliis lineari-lanceolatis acutis trinerviis, scapo tereti breviter exserto, spica oblongo-cylindrica v. ovata, bracteis subulatis, inferioribus herbaceis, involucelli segmentis ecarinatis, calyce glabro, antheris appendiculatis!, capsula oblonga, loculis monospermis. — Ic. Fl. graec. t. 146. (*P. Bellardi All.*).

In *Macedonia*, *Bithynia*: in m. Korthiat (Friv.), in Olympo sec. Sibth. M.

9) P. maritima L. rhizomate pluricipite, foliis linearibus glabris supra concavis subtus obtuse carinatis, scapo tereti, spica cylindrica, bracteis ovatis acutiusculis involucellum aequantibus, calycis tubo pubescente, capsulae loculis monospermis. — Ic. Fl. graec. t. 148. — It. 1. p. 272.

In litore penins. *Hajion-Oros*: sparsim in lapidosis pr. Iviron! Fl. Maj. Jun. M.

10) P. carinata Schrad. rhizomate pluricipite, foliis trigono-linearibus recurvis subtus carinatis, scapo tereti, spica cylindrica, bracteis subulatis involucellum subaequantibus, calycis tubo pubescente, capsulae loculis monospermis. — Ic. Jacq. coll. 1. t. 10. (*P. subulata Wulf.*) Syn. *P. serpentina Koch.* et *Boiss.*! excl. syn. Villars.: nam speciem Lamarckianam in locis natalibus Villarsii legi, quae ipsa est stirps a Reichenbachio proposita, quam postea in districtu Vintschgau prope Glurns vivam comparavi scilicet *P. Wulfeni MK.*, cui nomen Vill. et Lam. substituendum est. — It. 2. p. 218. 354.

In *Macedonia* et *Albania* alt 0′—1400′: copiose in collibus siccis pr. Perlepe, sparsim in rupibus supra trajectum Drinii pr. Scutari (substr. calcar.)! Fl. Jul. E. M.

β. alpestris, bracteis involucellum excedentibus, acumine basin ovatam pluries superante, foliis abbreviatis rigidis carinato-canaliculatis. — Syn. *P. Wulfeni Friv.* herb. rum.! et ex loco natali verosimiliter *P. subulata Sm. prodr.*

In regione subalpina *Thraciae* et *Bithyniae*: in Rhodope pr. Szopod (Friv.); P. subulata Sm. in Olympo sec. Sibth. consociata cum P. gentianoide. E.

Sect. 2. Coronopus. Capsula bilocularis, loculis bilocellatis, locellis monospermis. Species scapiferae.

11) P. Coronopus L. annua, foliis remote pinnatifido-dentatis, scapo tereti, spica cylindrica, bracteis subulatis, involucelli segmentis inferioribus alato-carinatis, calycis tubo pubescente. — Ic. Engl. Bot. t. 892. Formae macedonicae variabiles, plerumque hirsutae exstant; rupestris glaucescit et radice aucta ad perennantes species accedit. Syn. *P. Jacquini Friv.* herb. rum.! — It. 1. p. 150 247. 272.

In *Macedonia* australi et *Thracia* alt. 0′—1200′: pr. Salonichi (Friv.), sparse per omnem penins. Hajion-Oros, nunc in rupibus micasch. vigens, nunc in terra nuda humosa e. c. pr. Pandocratoras, Iviron!, in cultis pr. Enos! Fl. Maj. Jun. M.

Sect. 3. Psyllium. Capsula bilocularis, loculis monospermis. Caulis foliosus.

12) P. Psyllium L. annua, caule erecto ramoso apice glandulifero, foliis linearibus basi connatis, spicis ovoideis, bra-

cteis subulatis, involucelli segmentis conformibus. — Ic. Fl. graec. t. 149.

In regione calida *Macedoniae, Thraciae, Bithyniae:* pr. Salonichi (Friv.), in agro Byzantino sec. Forsk., sparsim ad aggeres viasque pr. Cartal ad sinum Nicomedicum! Fl. April. Maj. M.

13) P. arenaria Kit. annua, caule erecto ramoso subeglanduloso, foliis linearibus basi dilatatis, spicis ovoideo-oblongis, bracteis inferioribus subrotundo-subulatis, superioribus acumine destitutis involucellique segmentis inferioribus obtusissimis. — Ic. Kit. hung. t. 51. Syn. *P. Cynops Sm.* prodr. ex radice annua.

In *Thracia:* pr. Philippopolin (Friv.); in Bithynia sec. Sibth. E. M.

Fam. LXXII. AMARANTACEAE. Endl. gen. p. 300.

I. AMARANTUS L.

Flores polygami, tribracteati. Calyx 3—5phyllus. Stamina 3—5, hypogyna, filamentis distinctis subulatis. Ovarium uniovulatum, stylo 2—3fido. Capsula circumscissa.

† *Triandri.*

1) A. Blitum L. annuus, caule diffuso glabro, foliis ovato-rhombeis retusis, glomerulis axillaribus terminalibusque spicatis pallidis, sepalis breviter acuminatis bracteas excedentibus. Ad specim. germ. — Ic. Rchb crit. 5. f. 664. (*A. adscendens Lois.*) Turcis: Sultan börkü; Serbis: Shtir.

In *Macedonia* sec. Friedr.

2) A. sylvestris Desf. annuus, caulibus plerisque adscendentibus glabris, foliis ovato-rhombeis mucronulato-obtusis, glomerulis pallidis, omnibus axillaribus, sepalis breviter acuminatis bracteas subaequantibus. — Ic. Rchb. crit. 5. f. 667. Syn. *A. Blitum Friv.* herb. rum.!

In *Macedonia* australi (Friv.). M.

3) A. prostratus Balb. »perennis«, caulibus prostratis superne pilosiusculis, foliis rhombeo-oblongatis acuminatis apice

mucronulato-obtusis, glomerulis axillaribus terminalibusque spicatis pallidis, sepalis breviter acuminatis bracteas subaequantibus. — Ic. Rchb. crit. 5. f. 666.

In *Macedonia* australi: pr. Cavala (Friedr.). Fl. Aug. M.

†† *Pentandri.*

4) A. retroflexus L. annuus, caule erecto pubescente, foliis ovato-rhombeis obtuse acuminatis, glomerulis pallidis, omnibus spicatis, axillaribus erecto-patentibus terminalibusque congesto-thyrsoideis, sepalis obtusis bractea longe setaceo-acuminata duplo brevioribus. — Ic. Rchb. crit. 5. f. 668. Syn. *A. hybridus Friv.* herb. rum.! *A. strictus Wahl.* pl. Bergg. forsan est hujus loci.

In *Macedonia* australi (Friv.): in penins. Hajion-Oros pr. Lavra (Friedr.). Fl. Aug. M.

5) A. hypochondriacus L. Sm. annuus, caule erecto scabriusculo, foliis ovato-rhombeis mucronulato-obtusis rubentibus, glomerulis sanguineis, omnibus spicatis, axillaribus erecto-patentibus terminalibusque congesto-thyrsoideis, sepalis cuspidato-acutis bractea subulata sesquisuperatis. Ad specim. anatol. — Ic. 0.

In agro *Byzantino* sec. Sibth. et Forsk. e. c. pr. Bujukdere. M.

Species in Rumelia indicatae, forsan e cultura aufugae.

A. oleraceus L. cum cit. Willd. Amar. t. 5. f. 9. Ager Byzantinus: Sibth.

A. hybridus L. cum cit. Willd. Amar. t. 9. f. 17. Cum praeced. Sibth.

A. ruber Forsk. ignotus, prope fontem Borghas Bithyniae lectus et ipsi ab A. hypochondriaco L. distinctus.

Fam. LXXIII. CHENOPODEAE. Endl. gen. p. 292.

I. SALICORNIA T.

Flores spicae rhacheos excisuris immersi, terni, decussati. Calyx monophyllus, peltatus, rima v. denticulis hians.

Stamina 1—2, hypogyna. Ovarium stylo bifido, ovulo basilari. Utriculus compressus, embryone semiannulari.— Caulis articulatus, succulentus.

1) S. herbacea L. annua, aphylla, internodiis apice incrassatis ad genicula compressis, spicis cylindricis utrinque attenuatis, floribus glomeruli areae curvatae insertis, calyce rima hiante. — Ic. Nees gen. Germ. Monochlam. fol. 68.

In litore *Macedoniae* (Friv.), in planitie salsa inter Salonichi et Vodena versus ostia fl. Axii! M.

2) S. fruticosa L. perennis, suffruticosa, aphylla, internodiis aequalibus spicisque cylindricis obtusis, »floribus glomeruli juxtapositis, calyce apice denticulato«. Ad specim. ital.— Ic. Engl. Bot. t. 2467. Syn. *Arthrocnemum Moq.*

In litore *Macedoniae* et *Thraciae:* versus ostia Axii fl.!; ad Hellespontum sec. Forsk. M.

II. ATRIPLEX T.

Flores diclines. Calyx ♂ (⚥) 3—5partitus. Stamina totidem toro inserta. Flos ♀ nudus, involucro diphyllo v. bipartito demum aucto, nunc coalito cinctus, stylo bifido, ovulo basilari. Utriculus compressus, semine albuminoso, embryone annulari.

Sect. 1. Euatriplex CAM. Involucri fructiferi phylla distincta, integerrima.

3) A. hortense L. annuum, caule herbaceo erecto, foliis concolori-virentibus cordato-triangularibus dentatis, superioribus ovato-lanceolatis obtusis, involucri phyllis rotundato-ovatis venosis laevibus. — Ic. Matth. Valgr. 1. p. 417. in Sm. prodr. cit.

In cultis agri *Byzantini* sec. Sibth. M.

Sect. 2. Schizotheca CAM. Involucri fructiferi phylla basi connata, denticulata.

4) A. patulum L. Sm. annuum, caule herbaceo patule ramoso, foliis concolori-virentibus, inferioribus hastato-triangularibus, supremis lanceolatis, involucri segmentis triangularibus. — Ic. Engl. Bot. t. 936. Syn. *A. latifolia Wahl. A. microsperma Kit. Friv.!* herb. rum.

In *Macedonia*, *Thracia:* pr. Salonichi (Friv.), in peninsula Hajion-Oros pr. Lavra (Friedr.), in litore pr. Enos! Fl. Aug. M.

5) A. laciniatum L. annuum, caule herbaceo ramoso, foliis subtus argenteo-lepidotis, inferioribus triangulari-oblongatis, omnibus sinuato-dentatis, involucri segmentis trilobis dentatis, lobis lateralibus retusis. — Ic. Engl. Bot. t. 165.

In *Haemo* (Friv.).

6) A. roseum L. annuum, caule herbaceo patule ramoso, foliis subtus argenteo-lepidotis, inferioribus rhombeis, superioribus ovatis, glomerulis distantibus, involucri segmentis triangularibus denticulatis. — Ic. Lam. ill. t. 853. f. 2.

Sect. 3. Obione G. Involucrum coalitum, clausum. Testa membranacea.

7) A. portulacoides L. frutescens, foliis utrinque argenteo-lepidotis spathulato-lanceolatis integerrimis suboppositis, involucro fructifero sessili clauso apice utrinque trilobo dorso muricato. — Ic. Nees gen. Germ. Monochlam. fol. 64. f. 16. 17. (*Halimus Wallr.*) Syn. *Obione Moq.*

In litore *Macedoniae* (Friv.). M.

Species in Rumelia indicata.

A. glaucum L. In litore Ponti: Sibth. Conferatur cum A. verrucifero MB.

III. CHENOPODIUM L.

Calyx 5(—3)partitus, segmentis carinatis. Stamina 5(—3), imo calyci inserta. Ovarium stigmatibus 2 astylis, ovulo laterali, nunc basilari. Utriculus depressus, semine albuminoso, testa crustacea, embryone annulari.

Genera Chenopodio affinia semine aut horizontali aut verticali vix distingui possunt: nam in ipso Ch. albo L. nonnunquam semina verticalia horizontalibus vidi mixta, sicut in Ch. glauco L.

8) Ch. glaucum L. foliis ovatis lanceolatisque obtusis remote sinuato-dentatis subtus glauco-albicantibus, glomerulis spicatis, calycibus 5—3partitis, seminibus laevibus nitidis, nonnullis verticalibus. — Ic. Fl. dan. t. 1151.

In *Macedonia:* pr. Salonichi (Friv.).

9) Ch. rubrum L. foliis nitidis rhombeo-ovatis acutatis sinuato-dentatis nitidis virentibus, glomerulis spicatis foliatis, calycibus 5—3partitis, seminibus laevibus plerisque verticalibus. — Ic. Fl. dan. t. 1149.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

10) Ch. urbicum L. foliis nitidis triangularibus sinuato-dentatis, glomerulis composito-spicatis aphyllis, seminibus nitidis laevibus horizontalibus. — Ic. Fl. dan. t. 1148: forma foliis repandis.

In *Macedonia*, *Thracia:* pr. Salonichi ad fl. Axium (Friv.), in agri Byzantini vineis sec. Sibth. M.

11) Ch. murale L. foliis nitidis rhombeo-ovatis supra basin acute sinuato-dentatis, glomerulis corymboso-spicatis aphyllis, seminibus opacis carina cinctis horizontalibus. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 1722.

In agro *Byzantino* ad muros sec. Sibth.

12) Ch. album L. foliis rhombeo-ovatis lanceolatisque dentatis v. repandis concoloribus, glomerulis spicatis aphyllis, seminibus laevibus nitidis. — Ic. Fl. dan. t. 1150. Syn. *Ch. viride Forsk.*

In *Macedonia, Thracia:* pr. Salonichi!, in penins. Hajion-Oros (Friv.), ad Hellespontum et in agro Byzantino sec. Forsk. M.

13) Ch. ficifolium Sm. foliis inferioribus rhombeo-trifidis, superioribus lanceolatis concoloribus, glomerulis spicatis aphyllis, seminibus punctatis. Ad specim. brit. — Ic. Curt. lond. fasc. 2. t. 16. (*Ch. viride*) in Sm. prodr. cit.

In agri *Byzantini* ruderatis sec. Sibth. M.

14) Ch. polyspermum L. foliis ovatis integerrimis mucronulato-obtusiusculis virentibus, glomerulis spicatis plerisque axillaribus, seminibus nitidis laevibus horizontalibus. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 1480. in Sm. prodr. cit.

In agri *Byzantini* ruderatis sec. Sibth.

15) Ch. Vulvaria L. foliis rhombeo-ovatis integerrimis cano-farinosis foetidis, glomerulis spicatis, seminibus nitidis subpunctatis horizontalibus. Ad specim. germ. — Ic. Curt. lond. 5. t. 20. in Sm. prodr. cit.

In cultis agri *Byzantini* sec. Sibth.

16) Ch. Botrys L. glanduloso-pubescens, foliis sinuato-pinnatifidis obtuse dentatis, bracteantibus integris, glomerulis

breviter cymosis, cymis racemosis, seminibus nitidis laevibus. — Ic. Fl. graec. t. 253. — It. 2. p. 262.

In Serbia, *Macedonia, Thracia, Bithynia:* in m. Kopaunik (Viquesn.), sparsim sociali vegetatione in campis lapidosis distr. Tettovo pr. Kalkandele alt. 850′—2000′!, pr. Körötskö (Friv.), ad rivulos versus Brussam sec. Sibth.

Species in Bithynia indicata.

Ch. ambrosioides L. Borghas: Forsk.

IV. AGATHOPHYTUM Moq.

Calyx 5partitus, segmentis ecarinatis. Stamina 5, imo calyci inserta. Ovarium stylo bipartito, ovulo basilari. Utriculus depressus, semine albuminoso, testa crustacea, embryone annulari.

17) A. Henricus Moq. perenne, foliis hastato-triangularibus integerrimis v. sinuato-dentatis, glomerulis composito-spicatis. — Ic. Engl. Bot t. 1033 (*Chenopodium bonus Henricus L.*). Forma alpina recedit caule nano rubescente, foliis sinuatis. — It. 2. p. 193. 303.

In *Thracia* (Friv.), *Macedonia:* forma alpina gregarie ad rivulos nivales m. Peristeri alt. 6000′ (substr. granit.), ad nivem m. Kobelitza alt. 7000′ (substr. micasch.)! — Fl. Jul. E. A.

V. BETA T.

Calyx 5partitus, segmentis cucullatis demum basi induratis. Stamina 5, disco inserta. Ovarium stylo 2(—5)-partito, ovulo laterali. Utriculus globosus, calyce subcarnoso inclusus, semine albuminoso, testa membranacea, embryone annulari.

18) B. maritima L. perennis, caule decumbente, foliis imis rhombeo-ovatis mucronato-obtusis, superioribus cuneato-lanceolatis acutis decrescentibus, glomerulis axillaricus bi—trifloris. Ad Ic. Fl. graec. t. 254.

In agro *Byzantino:* in litore Ponti sec. Sibth. M.

VI. KOCHIA Rth.

Calyx 5fidus, laciniis demum dorso alatis. Stamina 5,

imo calyci inserta. Ovarium stylo bifido, ovulo laterali. Utriculus depressus, calyce indurato inclusus, semine albuminoso, testa membranacea, embryone annulari.

49) K. scoparia Schrad. annua, pubescens, foliis lanceolatis ciliatis, glomerulis bifloris, calycis fructiferi alis abbreviatis triangularibus. Ad specim. germ. — Ic. Dod. pempt. 101. in Sm. prodr. cit.

In *Thracia:* in agro Byzantino sec. Sibth.; nondum florens mihi occurrebat pr. Enos gregarie! M.

VII. CAMPHOROSMA L.

Calyx 4fidus, laciniis binis majoribus carinatis immutatis. Stamina 4, imo calyci inserta. Ovarium stylo 2(—3)fido, ovulo basilari. Utriculus compressus, semine albuminoso, testa membranacea, embryone annulari.

20) C. monspeliacum L. perenne, suffruticosum, prostratum, foliis bracteisque subulato-linearibus hispidulis, floribus axillaribus pilosis bractea superatis. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 28. f. 1.

In *Thracia* calidiori (Friv.). M.

VIII. CORISPERMUM L.

Involucri squamae 1(—3). Calyx 0. Stamina 1(—5) hypogyna. Ovarium stigmatibus 2 astylis, ovulo basilari. Utriculus compressus, semine albuminoso, testa crustacea, embryone annulari.

21) C. hyssopifolium L. Sm. annuum, foliis linearibus acutis glabris enerviis, bracteis spicarum subulatis inferne ad nervum usque membranaceis, involucro unilaterali albido simplici bilobo, utriculo ovali-rotundato ala integra cincto stigmatum rudimentis rostellato. Ad Ic. Fl. graec. t. 1.

In *Thracia:* in arenosis maritimis ad Pontum pr. Fanar et Cyaneas insulas sec. Sibth. M.

IX. SUAEDA Forsk.

Calyx 5partitus, segmentis carnosis ventricosis. Stamina 5 imo calyci inserta. Ovarium stylo bifido. Utri-

culus calyce inflato inclusus, semine exalbuminoso, testa crustacea, embryone spirali.

22) S. maritima Moq. annua, foliis semitereti-carnosis acutiusculis glabris, glomerulis axillaribus sub3floris, calycis segmentis carinatis, seminibus nitidis subrugosis. — Ic. Engl. Bot. t. 633. (*Chenopodium L.*).

In litore *Macedoniae* (Friv.): versus ostia fl. Axii! M.

X. SALSOLA L.

Calyx 5phyllus, sepalis demum transversim alatis. Stamina 5 disco inserta. Ovarium stylo bifido, ovulo laterali. Utriculus depressus, calyce inclusus, semine exalbuminoso, testa membranacea, embryone cochleari.

23) S. Kali L. annua, hirta v. glabra, foliis sparsis trigono-subulatis carnosis pungentibus, floribus axillaribus solitariis, calyce fructifero cartilagineo, alis rotundatis patentibus. — Ic. Engl. Bot. t. 634. Syn. *S. Tragus L.* Sest. — It. 1. p. 272.

In litore *Macedoniae, Thraciae:* in lapidosis penins. Hajion-Oros e. c. sparsim pr. Iviron!, pr. Salonichi (Friv.), ad Hellespontum sec. Forsk., pr. Kutschuk Tschekmedsche sec. Sest. M.

Salsolae in Rumelia indicatae.

S. rosacea L. cum ic. cit. Cav. In Ponti arenosis maritimis pr. Fanar: Sibth. Auct. Boiss. (Voy. en Esp. p. 546.) specifice non differt a S. Kali: cl. Prodr. auctor non tantum has, sed etiam S. Tragum L. distinctam ab utraque censet.

S. hispida Forsk.: stirps ignota. In litore pr. Eski Heracli.

Fam. LXXIV. POLYGONEAE. Endl. gen. p. 304.

I. POLYGONUM L.

Calyx (3—)5partitus, coloratus. Stamina 3—8, imo calyci inserta, exteriora ei alterna. Ovarium stylis 2—3, stigmatibus capitulatis, ovulo basilari atropo. Achenium

calyce inclusum, triquetrum aut compressum, semine albuminoso, embryone arcuato, rarius axili.

Sect. 1. Bistorta T. Caulis simplex apice racemosus. Achenium triquetrum, embryone unilaterali, albumine farinoso. — Rhizoma tuberiferum, pluribus caulibus commune.

1) P. Bistorta L. foliis oblongo-lanceolatis, lamina inferiorum basi rotundata in petiolum decurrente, staminibus 8 calyce roseo sesquilongioribus, stylis 3 distinctis. — Ic. Engl. Bot. t. 509. — It. 2. p. 303.

In pratis regionis alpinae *Macedoniae*, *Thraciae*, *Bithyniae:* raro in m. Kobelitza alt. 4200′—5000′ (substr. micasch.)!, in Rhodope pr. Carlova (Friv.), in Olympo sec. Sibth. Fl. Jul. A.

2) P. viviparum L. foliis elliptico-lanceolatis subtus pallidioribus margine revoluto venosis, inferioribus a petiolo distinctis, racemo bulbillifero, staminibus 8 calyce albido duplo longioribus, stylis 3 distinctis. — Ic. Engl. Bot. t. 669. — It. 2. p. 304.

In regione alpina *Macedoniae:* rarissime in pratis m. Kobelitza alt. 6000′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. A.

Sect. 2. Aconogonon Meissn. Racemus compositus. Achenium triquetrum, embryone unilaterali, albumine farinoso. — Radix perennis.

3) P. alpinum All. caule erecto ramoso ad ochreas piloso, foliis lanceolatis acuminatis ciliolatis subtus pubescentibus, racemis paniculatis albis v. roseis, staminibus 8 inclusis, stylis 3 abbreviatis distinctis. — Ic. All. ped. t. 68. f. 1. — It. 2. p. 166.

In regione alpina *Macedoniae*, *Thraciae:* frequens in pratis fertilibus m. Nidgé alt. 4400′—5000′ (substr. marmor.)!, in Orbelo pr. coenob. Rilo (Friedr.), in Rhodope pr. Carlova (Friv.). Fl. Jun. Jul. A.

Sect. 3. Persicaria T. Caulis ramosus, ramis racemiferis. Achenium triquetrum v. compressum, embryone unilaterali, albumine corneo.

4) P. amphibium L. perenne, foliis oblongo-lanceola-

tis, racemis solitariis densifloris, floribus pentandris, stylis 2 basi connexis, achenio compresso. Ad specim. germ. — Ic. Curt. lond. 4. t. 28. in Sm. prodr. cit.

In *Thracia, Bithynia:* in agro Byzantino et in lacu Nicaeae sec. Sibth. M.

5) P. Persicaria L. annuum, foliis oblongo-lanceolatis, racemis densifloris, floribus hexandris, calyce eglanduloso saepius roseo, stylis (2—)3 basi connexis, acheniis saepius trigonis, hinc compressis. — Ic. Engl. Bot. t. 756. Syn. *P. biforme Wahlenb.* pl. Bergg.

In *Thracia, Bithynia:* in agro Byzantino sec. Forsk., Bergg., pr. Brussa (Tk.). M.

Sect. 4. Avicularia Meissn. Flores axillares. Achenium triquetrum, embryone unilaterali, cotyledonibus incumbentibus, albumine corneo. Ochreae bilobae.

6) P. aviculare L. annuum, prostratum, foliis sessilibus planis parvis ellipticis lanceolatis linearibusque, ochreis demum laceris, floribus omnibus axillaribus octandris, stylis 3 distinctis abbreviatis, acheniis triquetris granuloso-striatis. — Ic. Hayne Arzn. 5. t. 23. Syn. *P. arenarium Friv.* herb. rum.! nec Kit. — Serbis: Trostot.

In *Macedonia* (Friv.), *Thracia, Bithynia:* in insulis arenosis fl. Maritza, in m. Stanimak Rhodopes (Friv.), ad Hellespontum sec. Forsk., pr. Brussa (Tk.). Fl. Sept. Oct. E. M.

7) P. maritimum L. perenne, prostratum, foliis ellipticis margine revolutis parvis crassiusculis, ochreis majusculis demum laceris, floribus omnibus axillaribus octandris, stylis 3 distinctis abbreviatis, acheniis triquetris laevibus nitidis. — Ic. Fl. graec. t. 363.

In *Macedoniae Thraciaeque* litore: pr. Salonichi (Friv., Friedr.), ad Hellespontum sec. Forsk. M.

Species in Rumelia indicata.

P. fagopyrum L. Sponte in agro Byzantino sec. Sest. Cultum Serbis dicitur Elda.

II. OXYRIA Hill.

Calyx profunde 4partitus, segmentis 2 interioribus latioribus. Stamina 6 imo calyci inserta eique opposita,

bina solitarie, cetera geminatim. Ovarium stylis 2 abbreviatis, stigmatibus penicillatis, ovulo basilari atropo. Achenium alato-compressum, semine albuminoso, embryone recto axili.

8) O. digyna Campd. — Ic. Engl. Bot. t. 910. in Sm. prodr. cit. (*Rumex L.*).

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth. A.

III. RUMEX L.

Calyx profunde 6partitus, segmentis 3 interioribus majoribus conniventibus. Stamina 6 imo calyci inserta ejusque segmentis exterioribus geminatim opposita. Ovarium stylis 3 reflexis, stigmatibus penicillatis, ovulo basilari atropo. Achenium triquetrum, calyce interiori valvari (valvulis) tectum, semine albuminoso, embryone arcuato.

Sect. 1. Lapathum T. Flores plerumque hermaphroditi. Styli ab ovario liberi.

9) R. palustris Sm. biennis, foliis inferioribus lineari-lanceolatis in petiolum attenuatis, verticillastris flaventibus foliatis, valvulis basi utrinque bidentatis calliferis, dentibus setaceis valvulae longitudine brevioribus. — Ic. Engl. Bot. t. 1932.

In *Macedonia* (Friv.).

10) R. pulcher L. biennis, foliis imis subcordato-oblongis obtusis, superioribus lanceolatis acutis linearibusque, ramis divaricatis, verticillastris plerisque foliatis, valvulis foveolato-reticulatis callo tenui appendiculatis dentatis, dentibus setaceis. — Ic. Engl. Bot. t. 1576. Formae plures occurrunt: thracica dentibus valvularum elongatis instructa ex descr. *R. reticulatum Bess.* refert, altera inferne pubescens sistit *R. divaricatum L. Sm.* prodr. — It. 1. p. 150.

In *Thracia* calidiori vulgaris: copiose in arvis pr. Enos, Rusköi et in campis herbosis secus Propontidem e. c. pr. Eski Heracli!, in agro Byzantino et R. divaricatus in ins. Lemnos sec. Sibth. Fl. April. Maj. M.

11) R. obtusifolius L. perennis, foliis inferioribus cordato-ovatis obtusis, superioribus cordato-oblongis acutis lanceolatisque, verticillastris aphyllis, valvulis basi dentatis calliferis obtuse triangularibus. — Ic. Engl. Bot. t. 1999.

In *Macedonia, Thracia:* in penins. Hajion-Oros pr. coenob. Pandocratoras ad vias!, in agro Byzantino vulgaris sec. Sibth., Forsk. M.

12) R. conglomeratas Murr. perennis, foliis inferioribus subcordato-oblongis plerumque acutis, superioribus cordato-lanceolatis lanceolatisque, ramis patenti-erectis, verticillastris remotis foliatis, valvulis integerrimis lineari-oblongis obtusis calliferis. — Ic. Rchb. crit. 4. f. 551. (*R. Nemolapathum Ehrh.*) Foliis basi non cordatis recedit *R. affinis sanguineo Forsk.* — It. 1. p. 252. — 2. p. 32.

In *Macedonia, Thracia:* in scaturiginosis fageti m. Cholomonda alt. 2000′, sparsim in sylvis humosis pr. Karaes alt. 2200′ (substr. micasch.)!, in agro Byzantino sec. Forsk. et Bergg. E. M.

13) R. crispus L. perennis, foliis oblongo-lanceolatis crispato-undulatis acutis, verticillastris aphyllis, valvulis subintegerrimis cordato-subrotundis calliferis. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 1998. Serbis: Shtavelj.

In *Macedonia* sec. Friedr.

14) R. Patientia L. perennis, foliis oblongo-lanceolatis planis acutis, imis basi subcordatis, petiolo canaliculato, verticillastris laxis aphyllis, valvulis subintegerrimis cordato-subrotundis, unica callo tenui appendiculata, ceteris nudis. — Ic. Lam. ill. t. 271. f. 2. (flores). — It. 2. p. 170. (domesticus). — Cl. Boissier ab hocce separat *R. olympicum* (diagn. or. 5. p. 45.) »valvulis duplo minoribus obtuse denticulatis, verticillastris approximatis, foliis rigidiusculis.«

In *Macedonia:* sparsim juxta rivulos in pratis inferalpinis m. Peristeri alt. 4000′ (substr. granit.)!; R. olympicus in pratis regionis alpinae Olympi *Bithyniae.* Fl. Jun. E. A.

15) R. aquaticus L. perennis, foliis imis cordato-ovatis acutis, petiolo canaliculato, verticillastris laxis aphyllis, valvulis subintegerrimis cordato-ovatis obtusis membranaceis nudis. — Ic. Rchb. crit. 4. f. 553.

In *Thracia:* ad fossas pr. Enos! Fl. Jun. M.

16) R. alpinus L. perennis, foliis imis cordato-triangularibus rotundatis, petiolo canaliculato, verticillastris aphyllis, valvulis subintegerrimis cordato-ovatis obtusiusculis membranaceis nudis. — Ic. Meissn. Polyg. t. 2. f. 1—13. — It. 2. p. 166. 193.

In regione alpina *Macedoniae* et *Bithyniae:* rarius in pra-

tis fertilibus m. Nidgé alt. 4400′—5500′ (substr. marm.), copiose in herbosis m. Peristeri alt. 5200′—6500′ (substr. granit.)!, in Olympo sec. Sibth. Fl. Jun. Jul. A.

Sect. 2. Acetosa T. Styli inferne angulis ovarii adnexi.

17) R. tuberosus L. napulis radicis oblongis utrinque attenuatis, foliis sagittatis, floribus dioecis, calycis segmentis exterioribus reflexis, valvulis cordato-orbicularibus integerrimis reticulato-venosis nudis. Ad Ic. Fl. graec. t. 348.

In insula *Lemnos* sec. Sibth. M.

18) R. Acetosella L. perennis, foliis hastatis, floribus dioecis, calycis segmentis omnibus erectis, valvulis subcordato-rotundatis integerrimis reticulato-venosis nudis — Ic. Engl. Bot. t. 1674. — It. 2. p. 166. 193. 304.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia:* sparsim in pratis m. Kobelitza alt. 5—7000′ (substr. micasch.), in m. Peristeri et Nidgé rarius alt. 4400′—6500′ (substr. granit. et marmor.)!; sparsim in campis pr. Rusköi alt. 600′!, in Olympo (Tk.). Fl. Jun. Jul. A. E. M.

β) multifidus L. auriculis folii bi—multipartitis. — Ic. Fl. graec. t. 349. — It. 1. p. 251.

In regione calida *Macedoniae* (Friv.), *Thraciae:* in pratis sylvaticis pr. Karaes alt. 2000′ (substr. micasch.)!, in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Maj. Jun. M.

19) R. Acetosa L. perennis, foliis hastatis penninerviis, floribus dioecis, calycis segmentis exterioribus reflexis, valvulis cordato-rotundatis integerrimis reticulato venosis callo recurvo basi appendiculatis. — Ic. Engl. Bot. t. 127. — Serbis: Kiseljak.

In *Thracia:* sparsim in pratis pr. Rusköi alt. 600′!, in agro Byzantino sec. Sibth. M.

20) R. aculeatus L. »perennis, foliis lanceolatis glaucis, floribus polygamis, pedicellis demum reflexis, valvulis margine hamato-spinosis callo parvo appendiculatis.« — Ic. Bauh. prodr. 55. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

21) R. bucephalophorus L. annuus, foliis inferioribus obovatis, floribus hermaphroditis, pedicellis demum reflexis, valvulis margine hamato-spinosis nudis. Ad specim. ital. — Ic. Fl. graec. t. 345.

In agro *Byzantino:* ad Propontidem pr. S. Stephano sec. Bergg. M.

Rumex minus notus.

R. lachanus Forsk. (Fl. aeg. p. 209.) »foliis inferioribus spathulatis obtusis, caulinis late lanceolatis, valvulis integris calliferis. Ager Byzantinus pr. Belgrad.«

Fam. LXXV. LAURINEAE. Endl. gen. p. 315.

I. LAURUS T.

Flores polygami, involucrati. Perigonium 4partitum, segmentis deciduis. Stamina triseriata 12(—9) disco inserta. ♀ Ovarium superum, stylo indiviso, stigmate capitato, ovulo pendulo. Bacca perigonii fundo suffulta.

1) L. nobilis L. — Ic. Fl. graec. t. 365.

In regione sempervirente *Macedoniae, Thraciae, Bithyniae* alt. 0′—2000′: »ingens et praealta in m. Athone sec. Belon«, post eum leg. Sibth. et specim. baccifera mis. Friv.; copiosius circa Byzantium sec. Sibth., Forsk., Bergg.; fruticosa hinc inde in sylvis m. Samanli versus jugum Balabandere inter Basardschik et Kemlik (substr. calc.)!, pr. Darcia sec. Sest. Fl. April. Maj. M.

Species in Rumelia indicata.

L. indica Forsk. Ager Byzantinus ad pagum Belgrad.

Fam. LXXVI. ELAEAGNEAE. Endl. gen. p. 333.

I. ELAEAGNUS L.

Perigonium 4(—6)fidum, laciniis imbricativis. Stamina 4(—6) disco inserta, perigonio alterna. Ovarium superum, stylo indiviso, ovulo e funiculo basilari erecto. Achenium calyce drupaceo inclusum.

1) E. angustifolia L. argenteo-lepidota, foliis lanceolatis acutiusculis, floribus axillaribus pedunculatis fasciculatis

solitariisque intus luteis. — Ic. Fl. graec. t. 152. — It. 2. p. 84 Serbis: Dafina.

In regione calida *Macedoniae*, *Thraciae*, *Bithyniae* alt. 0—1200′: in saxis calcareis praeruptis pr. Vodena, pr. Enos!, in agro Byzantino sec. Forsk., versus Brussam sec. Sibth. M.

Fam. LXXVII. THYMELEAE. Endl. gen. p. 329.

I. DAPHNE L.

Perigonium infundibuliforme, limbo 4partito, fauce esquamata. Stamina 8, inclusa, biseriata, tubo perigonii inserta, 4 superiora ejus segmentis opposita. Ovarium superum, stylo subnullo terminali, stigmate capitato, ovulo pendulo. Drupa demum nuda, nunc sicca, semine albuminoso, micropyle infera.

†) *Floribus terminalibus, drupa sicca.*

1) D. collina Sm. erecta, ramulis pubescentibus, foliis coriaceis spathulato-oblongatis obtusis supra nitidis subtus pallidis junioribusque adpresse pilosis, perigonio roseo odoro extus villoso, lobis ovatis obtusis tubo cylindrico duplo brevioribus. — Ic. Fl. graec. t. 359. Convenit nostra cum speciminibus siculis Gussonianis, nisi procerior est, flores majores et folia facilius glabrata. Syn. *D. argentea Clark.* ex loc. nat. nec Sm.

In *Bithyniae* regione sempervirente suis locis vegetationem constituens: copiosissime inter lacum Nicaeensem et Kemlik (substr. calc.)!, pr. Brussa (Tk.), pr. Bolu (Pest.). Fl. April M.

2) D. oleoides L. Sm. adscendens, ramulis glabratis rugulosis, foliis coriaceis spathulato-lanceolatis obtusis concoloribus, junioribus subtus sparsim pilosis, mox utrinque glaberrimis, perigonio roseo? extus villoso, lobis ovatis cuspidato-acutiusculis tubo campanulato sesquibrevioribus. — Ic. Schreb. ic. t. 7. non vidi.

In *Bithyniae* regione alpina: in cacumine Olympi post Sibth. (Tk.). A.

3) D. jasminea Sm. adscendens, ramosissimo-tortuosa, ramulis pubescentibus laeviusculis, foliis coriaceis spathulatis

mucronulatis concoloribus, junioribus subtus sparsim pilosis, mox utrinque glaberrimis, perigonio albido inodoro extus villoso, lobis ovato-lanceolatis obtusiuscule acuminatis tubum campanulatum subaequantibus. — Ic. Fl. graec. t. 358. Praecedenti simillima, sed foliis mucronulatis saepe subtus glanduloso-resinosis etiam ante anthesin dignoscenda. Syn. *D. glandulosa Bertol. D. collina Urv.* ex loc. nat. *D. oleoides Boiss.!* Voy. en Espagne excl. syn. Sibth.: nam *D. buxifolia Sm.* differt foliis obtusis pubescentibus et cortice rimoso. Convenit nostra cum stirpe graeca a Sprunero lecta et cum sardoa ab Un. itin. Wirt. communic. — It. 1 p. 311. — 2. p. 164. 167.

In regione montana et alpina *Macedoniae* australis: frequens in summo m. Athone alt. 5250′—6438′, ubi saxis occultatus formam fruticuli erectiusculi pedalis ramosissimi induit (substr. marmor.) et in m. Nidgé depressior praecipue in inferiori regione late prorepens et ramis contortis adscendens, sparsim cum Junipero alt. 2650′—3000′, frequentior in regione Fagi alt. 3000′—4400′ et in alpinos tractus protensus — 5500′ (substr. marmor.)! Fl. Jun. A. E.

4) D. alpina L. erectiuscula, ramulis pubescentibus annulari-rimulosis, foliis membranaceis deciduis spathulato-lanceolatis mucronulatis subtus pubescentibus demum glabriusculis, perigonio albido extus pubescente, lobis lanceolatis acuminatis tubum campanulatum subaequantibus. Ad specim. dalm. — Ic. Plukn. phyt. t. 229. f. 3. in Sm. prodr. cit.

In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth. A.

†† *Floribus lateralibus, drupa succosa.*

5) D. Laureola L. glabra, foliis coriaceis spathulatis obtusiusculis basi attenuata sessilibus, racemis axillaribus serotinis paucifloris nutantibus, perigonio ochroleuco breviter pedicellato, lobis oblongo-lanceolatis obtusis tubo campanulato parum superatis. — Ic. Jacq. aust. t. 183.

In regione montana *Macedoniae* (Friv.), *Bithyniae:* in sylvis Olympi sec. Sibth. E.

6) D. pontica L. glabra, foliis coriaceis obovato-lanceolatis acutiusculis basi latiuscula sessilibus, racemis axillaribus serotinis bi—trifloris nutantibus, perigonio ochroleuco laxe pedicellato, lobis lineari-lanceolatis acuminatis tubum cylindricum subaequantibus. — Ic. Bot. repos. t. 73. — It. 1. p. 53.

In regione sempervirente *Bithyniae, Thraciae* alt. 0′—2000′:

sparsim in fruticetis m. Samanli (substr. calc.)!, pr. Bolu (Pest.), pr. Ismid sec. Sest., in sylva Belgradensi sec. Sibth., Bergg. Fl. April. Maj. M.

II. CHLAMYDANTHUS CAM.

Perigonium infundibuliforme, limbo (5—) 4partito, fauce esquamata. Stamina (10)—8 inclusa, biseriata, tubo perigonii inserta, (5—) 4 superiora ejus segmentis opposita. Ovarium superum, stylo filiformi laterali, stigmate capitato, ovulo pendulo. Achenium perigonio inclusum, semine albuminoso, micropyle laterali.

7) Ch. Tartonraira CAM. fruticosus, ramulis pubescentibus, foliis coriaceis sparsis spathulato-lanceolatis lineato-venosis pube sericea canescentibus, glomerulis axillaribus bracteatis, floribus dioecis albidis, perigonii lobis ovatis obtusis. Ad specim. ital. — Ic. Fl. graec. t. 354. Syn. *Passerina Schrad.*

In *Thraciae* regione calida: ad Pontum pr. Sestum sec. Sibth. M.

III. LYGIA Fasan.

Perigonium infundibuliforme, limbo 4partito, fauce esquamata. Stamina 8, inclusa, biseriata, fauci perigonii inserta, 4 superiora limbi segmentis opposita. Ovarium superum, stylo terminali, stigmate capitato, ovulo pendulo. Utriculus perigonio inclusus, semine exalbuminoso.

8) L. Passerina Fas. annua, ramis glabris, foliis sparsis breviter lanceolato-acuminatis lepidoto-punctatis, floribus sessilibus axillaribus, floribus ochroleucis pubescentibus, perigonii lobis brevibus demum conniventibus. — Ic. Jacq. ic. rar. 1. t. 68. Syn. *Passerina annua Wickstr.*

In *Macedonia* (Friv.).

Fam. LXXVIII. SANTALEAE. Endl. gen. p. 324.

I. THESIUM L.

Perigonium infundibuliforme, limbo 5partito. Stamina 5, tubo perigonii inserta ejusque lobis opposita. Ovarium inferum, stylo simplici, ovulis 2 ex apice placentae centralis pendulis. Achenium perigonio coronatum.

Sect 1. Euthesium. Filamenta barbata.

1) Th. ramosum Hayn. perenne, caulibus racemiferis, foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis, floribus tribracteatis, filamentis demum anthera brevioribus, »achenio ovato-oblongo reticulato-nervoso perigonium triplo superante«. — Ic. Rchb. crit. 5. f. 646. dextr. Specimina pollicaria, tantum florentia exstant, sed optime conveniunt cum stirpe subalpina Dalmatiae. It. 2. p. 194.

In regione alpina *Macedoniae:* raro in herbosis m. Peristeri alt. 5200′—6500′ (substr. granit.)! Fl. Jun. A.

2) Th. humifusum DC. Boiss. perenne, rhizomate descendente, caulibus racemiferis, racemi pedicellis demum divaricatis, foliis linearibus obtusiusculis, floribus tribracteatis, filamentis demum anthera brevioribus, achenio oblongo longitudinaliter nervato superne parum transverse venoso perigonium triplo superante. — Ic. Rchb. crit. 5. f. 648. (*Th. divaricatum Jan.*) Syn. *Th. ramosum Friv.!* herb. rum. Nostrum plane convenit cum speciminibus tergestinis et dalmaticis, variat vero acheniis subsessilibus et pedicellum vix duplo superantibus.

In *Macedonia* (Friv.), *Thracia*: sparsim in campis Chersonesi thracici Tekir-dagh dicti alt. 600′—1000′ (substr. var.)! Fl. Maj. M.

Sect. 2. Thesiosyris Rchb. Filamenta glabra cum squamis perigonii lobis alternis inserta.

3) Th. elegans Roch. suffruticosum, rhizomate repente, racemis terminalibus paucifloris, foliis lanceolatis obtusiusculis, floribus unibracteatis intus rubris, acheniis globosis perigonio longioribus. — Ic. Roch. banat. fig. 11.

In *Haemo* (Friv.). E.

II. OSYRIS L.

Flores dioeci. Perigonium 3(—4)partitum. Stamina 3(—4) disco inserta, perigonii segmentis opposita. Ovarium inferum, stylo apice diviso, ovulis 3—4 ex apice placentae centralis pendulis. Drupa.

4) O. alba L. frutex foliis lineari-lanceolatis lanceolatisque, floribus praecocibus racemuloso-lateralibus foemineisque axillaribus, perigonio 3partito, drupis coccineis. — Ic. Lam. Enc. t. 802. — It. 1. p. 247.

In regione sempervirente *Macedoniae, Thraciae, Bithyniae* alt. 0′—2000′: pr. Salonichi (Friv.), raro in penins. Hajion-Oros e. c. pr. Pandocratoras (substr. calc.)!, ad Hellespontum sec. Forsk., in agro Byzantino sec. Schub., hinc inde copiose in fruticetis Bithyniae v. c. in m. Samanli (substr. calc.)!, pr. Brussa (Tk.). Fl. Maj. M.

β. serotina, floribus ♂ serotinis, caulibus ramosissimis. — Conferatur *O. caesia Forsk.* solo nomine proposita et in ins. Imros lecta.

In *Bithynia:* pr. Brussa (Tk.). M.

Fam. LXXIX. LORANTHACEAE. Endl. gen. p. 799.

I. LORANTHUS L.

Perigonium 4—8phyllum, involucello cinctus. Stamina perigonii foliolis opposita iisque inserta, antheris bilocularibus. Stylus simplex, ovulo infero. Bacca.

1) L. europaeus L. ramossimus, ramis teretibus, foliis ovali-oblongis petiolatis, spiculis terminalibus, floribus dioecis, perigonio 6phyllo ochroleuco, bacca flavescente. — Ic. Jacq. austr. t. 30. — Serbis: Mela.

In sylvis *Serbiae:* parasiticus in Quercubus pr. Belgrad ad pagum Koviliatscha leg. Friedr. E.

II. VISCUM L.

Flores dioeci. Perigonium ♂ 4partitum, nudum, se-

gmentis antheriferis, antheris multilocellatis. Perigonium ♀ 4phyllum, stigmate astylo, ovulo infero. Bacca.

2) V. album L. dichotomum, ramis teretibus, foliis oblongo-lanceolatis obtusis sempervirentibus, spiculis terminalibus, bacca alba. — Ic. Lam. ill. t. 807. Turcis: Burg aghagü; Serbis: Imela. — It. 1. p. 310.

In m. *Athone:* rarius in Piceis parasiticum alt. 4500′—5200′! Fl. Maj. E.

III. ARCEUTHOBIUM MB.

Flores dioeci. Perigonium ♂ 3—4partitum involucello bipartito cinctum segmentis antheriferis, antheris unilocularibus. Perigonium ♀ compressum, apice hians, nudum, stigmate astylo, ovulo infero. Bacca sicca.

3) A. Oxycedri MB. aphyllum, ramosissimum, ramis compressiusculis, articulis pelviformibus, floribus ♂ lateralibus sessilibus, ♀ terminalibus breviter pedicellatis, baccis coeruleis oblongis. — Ic. Hoffm. hort. mosq. 1808. f. 1. a.—i.: non vidi. Syn. *Viscum DC.*

In *Macedonia* australi: parasiticum in Oxycedro (Friv.). M.

Fam. LXXX. ARISTOLOCHIEAE. Endl. gen. p. 344.

I. ASARUM T.

Perigonium limbo trifido. Stamina 12 disco epigyno inserta, distincta. Ovarium inferum, 6loculare, loculis multiovulatis, stylo 6fido. Capsula.

1) A. europaeum L. foliis reniformibus rotundatis, perigonii lobis erectis. — Ic. Engl. Bot. t. 1083. — Turcis: Kedi otü; Serbis: Trska.

In sylvis *Serbiae:* in m. Avala pr. Belgrad leg. Friedr. (substr. calc.). Fl. April. Maj. E.

II. ARISTOLOCHIA T.

Perigonium limbo indiviso labiali (v. irregulari). Stamina 6 disco epigyno inserta, antheris stylo adnexis. Ovarium inferum, 6loculare, loculis multiovulatis, stylo 6partito. Capsula septicida.

2) A. Clematitis L. rhizomate repente, caule erecto simplici, foliis petiolatis cordato-subrotundis margine scabris, floribus axillaribus fasciculatis flavescentibus, perigonii glabri labio ovato-lanceolato acutiusculo tubum erectiusculum cylindricum subaequante. — Ic. Hayn. Arzn. 9. t. 24.

In *Macedonia*, *Thracia*: in m. Athone sec. Sibth., in fruticetis litoralibus ins. Tassos pr. Panajia sparsim (substr. calc.)!, ad Pontum pr. Byzantium sec. Sibth. Fl. Maj. M.

3) A. rotunda L. tubere ovoideo-globoso, caule erecto inferne subramoso, foliis brevissime petiolatis cordato-subrotundis obtusatis margine laevibus, floribus axillaribus solitariis superne spadiceis, perigonii glabri labio oblongo obtuso tubum erectum cylindricum aequante. — Ic. Hayne Arzn. 9. t. 22. In specimin. italicis perigonium video sesquilongius, quam in ic. cit. ac stirpe Macedoniae.

In *Macedonia* australi (Friv.). M.

β. aegaea, caule simplici, perigonii labio tubo duplo superato. — Characteribus accedit ad *A. pallidam Kit.*, sed folia brevissime petiolata et perigonium superne spadiceum ut in forma vulgari. — It. 1. p. 213. (A. longa).

In fruticetis litoralibus ins. *Tassos* raro pr. Panajia (substr. calc.)! Fl. Maj. Jun. M.

4) A. hirta L. »tubere globoso« (Buxb.), caule erecto simplici pilosiusculo, foliis petiolatis sinu aperto cordato-subrotundis margine scabris, floribus axillaribus solitariis spadiceis bipollicaribus, perigonii pilosiusculi tubo a medio recurvato-circinato superne in labium auriculare cordato-rotundatum ampliato. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 45. Jaub. ill. or. t. 97. Syn. *A. pontica MB.* ex syn. Buxb.

In *Bithynia*: pr. Brussa (Tk.) ibidemque legerat Buxb. ad pagos circa Olympum. Fl. Maj. M.

Fam. LXXXI. CYTINEAE. Endl. gen. p. 75.

I. CYTINUS L.

Flores monoeci. Perigonium limbo (3—)4(—6)lobo. Stamina (6—)8(—12), tubo perigonii inserta, monadelpha, synantherea. Ovarium inferum, uniloculare, placentis 8 parietalibus multiovulatis, stylis connexis. Bacca.

1) C. Hypocistis L. — Ic. Lam. Enc. t. 737. — It. 1. p. 97.

In regione sempervirente *Macedoniae*, *Thraciae*, *Bithyniae* alt. 0′—2000′: pr. Salonichi leg. Friedr., parasiticus in Cisto cretico agri Byzantini sec. Bergg., vulgaris in Cisto salvifolio ins. Chalki!, sparsim in eodem frutice ad radices Olympi pr. Brussa! Fl. Maj. M.

Fam. LXXXII. URTICEAE. Juss. gen. p. 400.

Tribus I. URTICACEAE. Endl. gen. p. 282.

I. URTICA T.

Flores sexu distincti. ♂ Calyx 4(—5)partitus Stamina 4(—5) imo calyci inserta ejusque segmentis opposita. ♀ Calyx 4phyllus. Ovarium superum, stigmate sessili, ovulo basilari atropo. Caryopsis, semine albuminoso, embryone axili.

1) U. urens L. annua, setosa, foliis ovatis acutis inciso-serratis, spicis axillaribus geminatis petiolo brevioribus, floribus monoecis. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 1236. — Serbis: Jarakopriva.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

2) U. dioeca L. perennis, setosa, foliis cordato-ovatis acuminatis grosse serratis, spicis axillaribus compositis petiolo longioribus, floribus dioecis. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 1750. — Serbis: Kopriva; Turcis: Ueszürghan.

In *Thracia*: in agro Byzantino sec. Sibth., pr. Bujukdere sec. Bergg. M.

3) U. pilulifera L. annua, setosa, foliis ovatis acumina-

tis inciso-serratis, glomerulis ♀ globosis axillaribus pedunculatis. — Ic. Engl. Bot. t. 148. — It. 1. p. 150.

In *Thracia, Macedonia:* in cultis pr. Enos!, ad Hellespontum sec. Forsk., pr. Salonichi (Friv.). Fl. Maj. M.

II. PARIETARIA T.

Flores polygami, involucrati. ♂ Calyx 4(—5)partitus. Stamina Urticae. ⚥ et ♀ Calyx limbo 4(—5)fido. Ovarium superum, stylo simplici, ovulo basilari atropo. Caryopsis, semine albuminoso, embryone axili.

Sect. 1. Euparietaria. Stylus filiformis.

4) P. officinalis L. W. perennis, caule erecto simplici pubescente, foliis ovatis acutatis penninerviis integerrimis, cymis contractis axillaribus, »calycis tubo immutato«. — Ic. Hayne Arzn, 5. t. 12.

In *Thracia* (Friv.): in agro Byzantino sec. Bergg. M.

5) P. diffusa MK. perennis, caule diffuso prostrato pubescente, foliis ellipticis utrinque acutatis penninerviis integerrimis, cymis contractis axillaribus, calycis ⚥ tubo demum elongato. — Ic. Lam. Enc. t. 853. f. 1. (*P. judaica Lam.* nec L.) — It. 1. p. 247.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia!* vulgaris alt. 0′—1200′: in peninsula Hajion-Oros (Friv.) e. c. frequens in rupibus pr. Pandocratoras (substr. calc. et micasch.)!, pr. Daphne (Friedr.), in saxis litoralibus pr. Marogna, copiose in muris Byzantinis! Fl. Jun. Jul. M.

Sect. 2. Freirea Gaudich. Stylus abbreviatus. Calyx ♀ demum chartaceus.

6) P. lusitanica L. annua, caulibus filiformibus superne simplicibus foliisque sparsim setosis parvis ovatis utrinque obtusiusculis basi trinerviis integerrimis, glomerulis axillaribus paucifloris, involucri segmentis lanceolato-linearibus. — Ic. Bocc. sic. t. 24. B. B. — It. 1. p. 221.

In insula *Tassos*: copiose in rupibus calcareis pr. Casavi alt. 0′—500′! Fl. Maj. M.

III. THELYGONUM L.

Flores monoeci. ♂ Calyx diphyllus. Stamina indefi-

nita, imo calyci inserta. ♀ Calyx monophyllus, ovario adnexus, mox latere rumpens, stylo apice perforatus. Ovarium stylo laterali simplici, ovulo basilari »campylotropo«. Achenium semine albuminoso, embryone axili uncinato.

7) Th. Cynocrambe L. — Ic. »Fl. graec. t. 941.« Calyx ♂ in nostris speciminibus triander.

In regione calida agri *Byzantini:* gregarie in rupium fissuris ins. Chalki (substr. calc.)! Fl. April. M.

Tribus. II. CANNABINEAE. Endl. gen. p. 286.

IV. HUMULUS L.

Flores dioeci. ♂ Calyx 5phyllus. Stamina 5 imis sepalis inserta. ♀ Calyx cupuliformis. Ovarium superum, stigmatibus 2 styliformibus, ovulo pendulo campylotropo. Achenium, semine exalbuminoso.

8) H. Lupulus. — Ic. Nees gen. germ. Monochl. t. 31. — Serbis: Melj.

In *Thracia*. *Bithynia:* pr. Carlova (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth., Forsk., pr. Brussa sec. Sibth. M.

Tribus III. CELTIDEAE. Endl. gen. p. 276.

V. CELTIS T.

Flores polygami. Calyx 5phyllus. Stamina 5 imis sepalis inserta. Ovarium superum, stigmatibus 2 styliformibus, ovulo pendulo campylotropo. Drupa, semine arcuato, albumine centrali tenui.

9) C. australis L. foliis ovato-lanceolatis acuminatis argute serratis basi breviter protracta inaequalibus supra scabris nitidis subtus villoso-pubescentibus, drupis nigris. — Ic. Lam. Enc. t. 844. f. 1. — It. 2. p. 58.

In regione calida *Macedoniae*, *Thraciae* alt. 0′—1200′: hinc inde pr. Salonichi, ubi excelsas arbores vidi speciminaque fructifera decerpsi!, pr. Philippopolin (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Maj. M.

Tribus IV. ULMACEAE. Endl. gen. p. 275.

VI. ULMUS L.

Flores hermaphroditi. Calyx (3—)5(—9)fidus. Stamina imo calyci inserta ejusque lobis opposita. Ovarium superum, uniloculare, stigmatibus 2 styliformibus, ovulo pendulo anatropo. Samara, semine exalbuminoso.

10) U. campestris L. foliis ellipticis basi inaequalibus duplicato-serratis, glomerulis subsessilibus, floribus pentandris, samaris glabris. — Ic. Nees gen. germ. Monochl. t. 34. — Ludit in Macedonia foliis subtus pubescentibus, quae forma diagnosi *U. albae W.* accedit. It. 2. p. 74. 150. 227. 246.

In *Macedonia*, *Thracia*, *Bithynia* vulgaris alt. 0′—1400′: ita sparsim in campis Tettovo et distr. Scopiensi, in sylvis m. Bermii pr. Vodena, gregarie in planitie Pellensi versus ostia fl. Axii!, juxta Propontidem sec. Forsk.; frequens pr. Scutari et Byzantium!; in Albania meridionali sec. Pouq. Fl. April. M.

Obs. *Planeram Richardi* a cl. Schubert in agro Byzantino indicatam excludo: nam fontem Peroticum ab ipso memoratum non Planeram, sed P. Terebinthum vidi obumbrantem.

Tribus V. MOREAE. Endl. gen. p. 277.

VII. MORUS T.

Flores monoeci. ♂ Calyx 4partitus. Stamina 4 imo calyci inserta ejusque segmentis opposita. ♀ Calyx 4phyllus. Ovarium superum, pistillo sterili adnexo biloculare, stigmatibus 2 styliformibus, ovulo pendulo campylotropo. Achenia, calyce baccante inclusa, capitulata, semine uncinato albuminoso.

11) M. alba L. foliis oblique cordatis lobatis integrisque serratis laevibus, calycis margine glabro. — Ic. Nees gen. germ. Monochl. t. 32. — Forma Thraciae sylvestris a culta recedit foliis glabris, tantum ad axillas venarum subtus pilosis et racemis ♂ abbreviatis ovoideis. Huic ex descr. respondet *M. constantinopolitana Poir.* seu *M. byzantina Sieb.* Syn. ex loc. nat. est *M. sylvestris Forsk.* — It. 2. p. 84. 246.

In *Thraciae* regione calida: solitarie in litore m. Aegaei

pr. Enos!, in agro Byzantino sec. Forsk.; culta procedit in Macedonia usque ad distr. Tettovo pr. Kalkandele. Fl. Maj. M.

VIII. FICUS T.

Flores receptaculo carnoso inclusi, sexu distincti. ♂ Calyx tripartitus. Stamina 3 imo calyci inserta ejusque segmentis opposita. ♀ Calyx 5fidus. Ovarium superum, uniloculare, stylo bifido, ovulo parietali campylotropo. Achenia receptaculo baccante inclusa, aggregata, semine uncinato albuminoso.

12) F. Carica L. foliis deciduis 3—5lobatis repandisque supra scabris subtus pubescentibus, receptaculo pyriformi laevi. — Ic. Hayne Arzn. 9. t. 13. — It. 1. p. 247. — 2. p. 84.

In regione calida *Macedoniae* (Friv.), *Thraciae* alt. 0′—1200′: rarius in rupibus litoralibus penins. Hajion-Oros e. c. pr. Pandocratoras fruticosa (substr. calc.), inde extensa usque ad fauces Vodenenses (substr. calc.)!; ad Hellespontum sec. Forsk., ad Bosporum sec. Bergg., pr. Ineada sec. Cl. Fl. Jun. M.

Tribus VI. PLATANEAE. Endl gen. p. 289.

IX. PLATANUS L.

Flores monoeci, capitulati. Calyx 0. ♂ Stamina indefinita, bracteis suffulta. ♀ Ovaria indefinita, unilocularia, bracteis suffulta, stylo simplici, ovulis 1—2 pendulis »atropis«. Achenia, semine albuminoso.

13) P. orientalis L. foliis 3—5fidis basi cuneato-truncatis demum glabratis, laciniis ovato-acuminatis grosse pauciserratis. — Ic. »Fl. graec. t. 945.« — It. 1. p. 61. 247. 340. — 2. p. 74. 78. 173.

In regione calida *Bithyniae, Thraciae, Macedoniae* ubique culta et in sylvis sparsim spontanea alt. 0′—2500′: sparsim in castanetis Olympi!, in sylva Belgradensi sec. Bergg., in Chersoneso pr. Malgara!, in pinetis ins. Tassos pr. Casavi, pr. Panajia!; in Haemo supra Kasanlik sec. Sest.; in castanetis penins. Hajion-Oros e. c. inter Karaes et Chiliandari pr. Pandocrato-

ras!; extensa in Macedonia australi per planitiem Pellensem usque ad fontem Alaklisi pr. Jenidgé (exul vero etiam e cultura in campis Scardo vicinis)!: in *Bulgaria* ad ripas Danubii infra Widdin sec. Schub.; in *Albania* meridionali sec. Pouquev. Fl. April. Maj. M.

Fam. LXXXIII. AMENTACEAE. Juss. gen. p. 407.

Tribus I. CUPULIFERAE. Endl. gen. p. 273.

I. QUERCUS L.

Flores monoeci. Amenta ♂ filiformia. Calyx 5—9partitus. Stamina 5—9 circa discum inserta. ♀ Involucrum uniflorum cum bracteis in cupulam excrescens. Calycis limbus denticulatus. Ovarium inferum, 3loculare, loculis 2ovulatis, stylo trifido. Achenium monospermum.

† *Foliis sempervirentibus.*

1) Q. coccifera L. gemmis subglobosis imbricato-squamatis, foliis oblongo-rotundatis basi minute cordatis utrinque viridibus lucido-glabris margine cartilagineo remote spinuloso-dentatis, cupulae subsessilis squamis linearibus patulis demum squarrosis, achenio cylindraceo exserto. — Ic. »Fl. graec. t. 944.« — Species plerumque fruticosa, at arbores 80pedales vidi pr. Patnik et Jevisa Bithyniae. It. 1. p. 43. 47. 133. 172. 192. 251. 301. 340. — 2. p. 35. 37.

Vulgaris in regione calida *Macedoniae, Thraciae, Bithyniae* alt. 0′—1200′: vasta fruticeta in ambitu m. Aegaei hinc constituens e. c pr. Rusköi, Enos, Makri, Marogna, ad canalem Xerxis, in distr. Kalameria Chalcidices; saepius cum Ericis v. aliis fruticibus sempervirentibus consociata, inprimis secus sinus Propontidis bithynicos, e. c. pr. Modania, Jevisa, in ins. Principo, ad Bosporum, idemque in penins. Hajion-Oros, ubi subsolitarie fruticetis sylvisque inspersa crescit, at cum ceteris regionis calidae plantis altius quam in ulla Rumeliae parte, ne finitima quidem Chalcidice excepta, in montes adscendit, scilicet

in sylvis inter Karaes et Chiliandaris sitis — 2000′, unico vero loco in ipso m. Athone alt. 3000′ fruticetum solitarium e longinquo conspicuum constituens!; in litore Ponti pr. Incada sec. Cl. Fl. April. Maj. M.

2) Q. Ilex L. gemmis ovatis extus laxe squamatis, foliis ovato-lanceolatis difformibusque basi rotundatis apice acutiusculis supra lucido-glabris subtus incano-tomentosis margine remote mucronato-serratis integerrimisque, cupulae squamis abbreviato-triangularibus adpressis v. patulis, achenio ellipsoideo-oblongo apice obtuse apiculato exserto. — Ic. Clus. hist. 1. p. 23. — It. 1. p. 246. 252. 283. 299. 340.

In peninsula *Hajion-Oros* vulgaris alt. 0′—3000′: fruticeta cum aliis sempervirentia ubique constituens a litore ad alt. 2000′, in castanetis arborea frequens alt. 2200′ pr. Karaes, cum aliis Quercubus sylvas formans inter Karaes et Chiliandari, excelsa et socialis in m. Athone alt. 1200′, ibique cum Castanea aliisque arboribus mixta in regione nemorosa a 1200′ ad 3000′ extensa (substr. micasch. et marmor.)!; in litore *Propontidis*: in ins. Chalki sec. Sest.; in *Albania* boreali: pr. Durazzo sec. Pouquev. Fl. Maj. Jun. M.

β. Suber L. cortice suberoso. — It. 2. p. 354.

In *Albania*: consociata cum aliis Quercubus in declivitate occidentali Candaviae supra Ducan sex fere leucas ab oppido Alessio remota alt. 100′—1200′! M.

†† *Foliis diutius persistentibus, glandulis maturatione tarda lateralibus.*

3) Q. Aegilops L. foliis coriaceis petiolatis oblongis obtusiusculis supra lucido-glabris subtus glaucescentibus glabratis supra basin rotundatam integerrimam aequaliter grosse serratis, serraturis mucrone venam rectam excipiente terminatis, glandibus subsessilibus, cupula demum maxima globosa achenium includente, squamis ovato-lanceolatis lineato-marginatis laxis demum reflexis. — Ic. Oliv. it. 1. t. 13. (nimis luxurians). Species saepius commutata deque novo proposita, neque adhuc ex ampliori formarum cognitione descripta medium locum tenet inter Q. Ilicem et Cerridem, optime designata a Tournefortio (cor. 40.): folio Castaneae et glande recondita in cupula crassa et squamosa. Facilius recognoscitur venis versus marginem folii nullo modo debilitatis. Adumbr. Arbor excelsa, facie Castaneae. Cortex laeviusculus, ramulis herbaceis incano-

puberulis glabratisque. Gemmarum squamae abbreviatae, adpressae, exteriores quandoque excrescentes, lineares, laxae, sed multo minus auctae, quam in Q. Cerride. Folia tarde decidua 2—4″ longa, 8—12‴ lata, basi rotundata v. subcordata, hinc breviter cuneata, apice subattenuata, petiolo 2—4‴ suffulta, subtus nunc incano-pubescentia nunc glaberrima, saepius glabrata, venis subtus prominulis angulo 45° a nervo patentibus rectaque via mucronem serraturae petentibus neque marginem versus debilitatis, reti debiliori venularum connexis, omnibus parallelis, serraturis 1—2‴ e lamina exsertis. Glandes in apice rami abbreviati saepius 2—3 aggregatae sessiles, nunc solitariae, aut cum foliis (quibusdam in ver secundum persistentibus) maturantes, aut infra ramulos foliatos laterales. Cupulae globosae diam., ½—1″, squamae sensim excrescentes apice rufo-sphacelatae; achenium ellipsoideum v. ellipsoideo-oblongum oblongumque nunc inclusum nunc breviter exsertum. Syn. *Q. Libani Oliv.* ex specim. Kotschyanis (glandis cupula nondum aucta) et *Q. castaneaefolia C. A. M.* ex specim. Hohenacker. et Ic. in Jaub. Ill. or. t. 54.: quae nullo modo a formis rumelicis recedunt. Simillima quoque quibusdam est *Q. trojana Webb* ex Ic. Jaub. ibi t. 57. A., nisi achenio e cupula exserto revera distincta est. — It. 2. p. 149. 330. 332.

In sylvis *Macedoniae, Albaniae* sparsim: sylvae Q. Cerridis immixta supra Vodena in jugo Bermio alt. 1500′—1700′ (substr. calc.), solitarie in promontoriis Scardi albānicis pr. Prisdren e fruticetis eminens alt. 600′—1000′ (substr. calc.), hinc inde in quercetis Candaviae totius a confluentia Driniorum usque ad regionem sempervirentem declivitatis occidentalis pr. Ducan alt. 600′—1800′ (substr. jasp., dior., serpent.)!; copiose in agro Trojano sec. d'Urv.: verosimiliter Q. trojana Webb. Glandiferam legi m. Jun. Jul. E. M.

4) Q. Cerris L. gemmarum squamis exterioribus linearibus elongatis strictis, foliis petiolatis obovato-oblongis oblongisque supra glabris subtus puberulis glaucescentibus sinuato-lobatis, lobis utrinque 5—6 integerrimis patentibus saepius acutiusculis, glandibus subsessilibus, cupulae squamis linearibus elongatis recurvis apice subulato contortis. — Ic. Clus. hist. 1. p. 20. fig. 1. — Hartig Deutschl. Forstpfl. t. 14. Syn. *Q. austriaca W.* — Species perquam variabilis ex foliorum figura, tamen rumelicis formis semper lobi foliares integerrimi,

quales Q. Cerridi Willd. negantur: modo ceterum mucronati, modo acutiusculi, hinc obtusi et rotundati, semper patentes, invicem sinu aperto sejuncti, nunc ovati ad mediam folii aream incidentes, nunc breviores dentiformes. Sempes arbores excelsas hujus speciei vidi, nunquam fruticosas formas, ut in aliis. — It. 2. p. 149. 158. 218. 330. 332. 344.

In *Macedonia, Albania, Serbia:* constituit sylvas montanas ab Axio fl. occidentales, ita in jugo Bermio supra Vodena alt. 1500′—1700′ (substr. calc.), in m. Nidgé alt. 1250′—2650′ (substr. marmor.), in jugo Babuna pr. Köprili (substr. granit., schist.), ubi regionem propriam a limite superiori Tiliae argenteae ad inferiorem Fagi extensam occupat!; solitarie crescit cum praecedente in promontoriis Scardi albanicis pr. Prisdren et ubique vastis Candaviae quercetis immixta viget a confluentia Driniorum usque ad declivitatem pr. Ducan alt. 600′—1800′ (substr. jasp., diorit., serpent.)!; in Bertisco inter Ipek et Drsnik et in m. Avala pr. Belgrad (Friedr.). Glandiferam legi m. Jun. Jul. Fl. foliis evolutis m. Maj. (Friedr.). E.

5) Q. infectoria Oliv. fruticosa, foliis petiolatis elliptico-oblongis glabris crenato-lobulatis, lobulis utrinque 3—6 mucronatis undulato-denticulatis v. integerrimis, »glandibus breviter pedicellatis, cupulae squamis abbreviatis adpressis, achenio cylindrico cupulam quadruplo superante apice rotundato minute apiculato ultrapollicari«. — Ic. Oliv. it. 1. t. 14. 15. Syn. *Q. lusitanica Brunn.*, etiam Lam. ex opinione cl. Webb.: mihi vero species baetica ab orientali distincta videtur, quamquam aeque variabilia haud facile dignosci possunt. In *Q. lusitanica Lam.* verà (mihi ex speciminibus et lusitanicis et hispanicis, deinde ex ic. recentioribus ap. Hook. ic. t. 562. et ap. Boiss. Voy. t. 164. = *Q. alpestris ej.* illustrata) folia video brevius petiolata, saepe subsessilia, lobulos lobosve utrinque 9—7, rarius pauciores, glandes ellipsoideo-oblongas apice obtuso mucrone umbonatas, quibus accedit statura arborea: gallarumque proventus in utraque stirpe diversus videtur. Q. infectoria Oliv. frutex est sex pedibus humilior, socialis, foliorum formis in Thracia et Bithynia mire ludens, nec in Macedoniam extensa: vulgatior forma lobulis folii brevibus integerrimis ab Oliviero depicta est, sed in tabulis optimus character negligitur, videlicet mucro lobulos ubivis terminans, in quem vena attenuata excurrit. Valdopere fallitur cl. Bory (Exp. Mor. Bot.

p. 272.), qui speciem contra ipsius Olivieri verba sempervirentibus adscripsit: in hac enim, sicut in ceteris Q. Cerridi affinibus folia compluria, inprimis locis calidioribus, per omnem hiemem persistunt, tamen a veris sempervirentibus eo plane recedunt, quod novus foliorum proventus isque simultaneus vere sicut in deciduis oritur eodemque tempore ultima anni praecedentis folia cadunt. Folia prima juventute sparse puberula, membranacea, Q. Robori plane similia, mox glaberrima, subcoriacea, saepe glaucescentia (mucrones etiam saepe in crescentibus nondum formati, venis tamen excurrentibus praenotantur): basi rotundata, nunc cuneata aut cordata, apice rotundata v. subtruncata, 15—18‴ longa, 6—9‴ lata, petiolo 3—2‴ suffulta, lobulis ovatis 1—3‴ latis nunc dentiformibus extrorsum patentibus remotiusculis, unoquoque venam angulo 45° a mediano patentem excipiente venis primariis 3—4‴ invicem remotis. — It. 1. p. 81. 94.

In *Bithynia* et *Thracia* alt. 0′—2500′: constituit fruticeta omnia in m. Samanli occidentalibus alt. 600′—1800′ inter Kapaklu et Katirli (substr. argillosch.), saepius fruticetis inspersa nunc aliis Quercubus nunc sempervirente vegetatione formatis e. c. frequens pr. Modania, in jugo Balabandere (substr. calc.), ad Bosporum, in castanetis Olympi, atque ita extensa usque ad Chersonesi colles Tekirdagh dictos, ubi terminum occidentalem stirpis notavi pr. Ainadgik-Chan! Florentem legi m. April. Maj. M.

††† *Foliis autumno deciduis, glandulis in axilla maturantibus.*

6) Q. Esculus L. Sm. foliis subsessilibus obovatis profunde pinnatifidis, junioribus utrinque pubescentibus, demum subtus glaucis puberulis (glabratisque), laciniis oblongis apice oblique truncato angulato-lobatis sinu angusto obtusiusculo distinctis, lobis latiusculis mucronulato-acutis, »glandibus subsessilibus, cupulae squamis abbreviatis adpressis, achenio exserto cylindrico« (Dalech.) »tenui« (Belon.) — Ic. Dalech. hist. pl. t. 5. optima et plane congrua cum nostra. Syn. *Q. Dalechampii Ten.* Species parum adhuc nota nec mihi cum glandibus obvia: folia grandia 4—6″ longa, 3—4″ lata, laciniis versus basin decrescentibus, omnibus 4—6‴ latis versus apicem subdilatatis, lobulis 1—4 patentibus extrorsis, unico nonnunquam introrso. — It. 1. p. 251. — 2. p. 32. (loco Q. brutiae).

In *Macedonia* australi, *Thracia*, *Bithynia* alt. 0′—2500′: constituit sylvam excelsam in m. Cholomonda Chalcidices Fageto isohypsilam; raro occurrit in sylvis penins. Hajion-Oros, ita suppressa in castanetis pr. Karaes (substr. micasch.)!, in agro Byzantino sec. Sibth., in Olympo sec. Belon. Florentem legi m. Jun. M. E.

7) Q. Toza Bosc. foliis petiolatis obovato-oblongis sinuato-pinnatifidis, junioribus utrinque, demum subtus cinereo-pubescentibus, lobis ovato-oblongis apice rotundatis mucronulatis plerumque integerrimis sinu aperto distinctis, »glandibus in pedunculo congestis, cupulae squamis abbreviatis adpressis, achenio exserto«. — Ic. Clus. hisp. p. 21. (Robur II). Species vulgaris, perquam variabilis ex foliorum forma, at in Rumelia semper fruticosa et sterilis. — Syn. *Q. Tanzin Brunn. Q. iberica Wahlenb.* nec MB. — It. 1. 133. 172. 173. — 2. p. 147. 219. 225. (Q. Esculus.)

In regione calida *Thraciae* et *Macedoniae* alt. 0′—1300′ vulgatissima: constituit ubique fruticeta nunc sociali nunc cum aliis mixta vegetatione e. c. in collibus Chersonesi Tekirdagh pr. Ainadgik, Rusköi, frequentissimus frutex in colle Tschatal-tepé pr. Enos, in penins. Hajion-Oros hinc inde, omnia fere fruticeta format in regione inferiori Macedoniae occidentalis e. c. in jugo Bermio supra Vodena alt. 800′—1300′, in jugo Babuna pr. Perlepé et Köprili, in vastis campis Mustapha secus Axium fl.!, ad Bosporum sec. Bergg., Brunn., Webb.; in nemoribus Bulgariae sec. d'Urv. (Q. pubescens ej.). M.

β. apennina Lam. (ex diagn.) foliis subsessilibus. — Frutex sterilis a Q. pedunculata Ehrh. differt foliis supra pubescentibus subtus incano-villosulis: transit vero in *α*. Syn. *Q. pubescens Friv.!* herb. rum. — It. 2. p. 261. 302. 330.

In *Scardo* alt. 800′—2850′: constituit fruticeta in promontoriis et macedonicis et albanicis, e. c. pr. Kalkandele, Staresel, Prisdren frequentissimus frutex! E.

γ? rumelica, foliorum lobis ovatis mucronato-acutis, hinc angulato-emarginatis, demum supra lucido-glabris, subtus pubescentibus. — A. Q. Esculo L. foliorum segmentis brevibus sinubusque apertis etiam sterilis distincta. Fructus ignotus, itaque a Q. Toza nondum separanda forma. — It. 2. p. 261. 302. (Q. Esculus).

In *Thracia*, *Macedonia*, *Albania* boreali ubique consociata

cum α. et β. alt. 0′—2800′: ita specimina legi pr. Turkmanli, Enos, Karaes, Kalkandele, Staresel, Prisdren!; in m. Korthiat et in promontoriis Bertisci pr. Ipek (Friedr.) nec minus individuorum copia frequens est quam illis. M. E.

8) Q. pubescens W. foliis petiolatis obovato-oblongis sinuato-lobatis subtus glaucis pubescentibus, demum glabratis, lobis ovato-rotundatis muticis integerrimis v. oblique emarginatis sinu aperto brevi distinctis, glandibus sessilibus, cupulae squamis puberulis ovatis obtusiusculis adpressis dorso gibbis, achenio oblongo exserto. — Ic. Roch. banat. f. 79. (*Q. Robur lanuginosa*). *Q. Robur L.* dignoscitur ab adulta cupulae squamis planis rotundatis glabris et statura arboris excelsa. — It. 1. p. 15. 299. — 2. p. 354.

In peninsula *Hajion-Oros*, in *Albania* litorali et in *Serbia:* constituit regionem frondosam superiorem m. Athùs ampla sylva ab alt. 3500′—3000′ extensa, deinde sylvae mixtae inspersa alt. 3000′—1200′ (substr. marm.), format deinde sylvulas cum aliis speciebus mixtas in declivitate occidentali Candaviae supra Ducan alt. 1200′—0′, denique in declivitate utraque Carpatorum danubialium per fauces fluminis sylvas humiles riparias componit (substr. calc.) pr. Drenkova examinata! Glandiferam legi m. Jul. M. E.

9) Q. brutia Ten. foliis breviter petiolatis obovato-oblongis basi breviter cordatis sinuato-pinnatifidis glabris subtus glaucescentibus, lobis oblongis rotundatis muticis integerrimis sinu aperto angustato distinctis, glandulis in pedunculo elongato 2—3 congestis, cupulae amplae squamis velutinis ovato-rotundatis apice processu obtuso glabro rufo abrupte appendiculatis planis adpressis, achenio ovoideo exserto. — Ic. Ten. nap. t. 197. Haec est *Q. pedunculata* Florae mediterraneae (*Q. Robur Sm.* prodr., *Q. Robur pedunculata Webb.* it. hisp. p. 10. ex specimin. lusitanicis a Welwitsch lectis omnino nostrae congruis): ac diu haesitavi, an a cisalpina specie distinctam recenserem. Charactere enim fere unico, squamis cupulae appendiculatis, in *Q. pedunculata Ehrh.* plane ut in Q. Robore rotundatis, differt: qui an veram differentiam exprimat, ulteriori observatione eget. Folia vix aliquid peculiare praebent: sinus angustatos, lobos longiores, colorem paginae inferioris glaucum; lobi vero minus conformes nunc abbreviantur taliaque specimina leviter et obtusissime lobata in iisdem

sylvis lecta accedunt ad formam nomine *Q. Thomasii Ten.* l. c. t. 198. depictam. — It. 1. p. 117. 340. — 2. p. 16. 32. 35 303. 332.

In *Albania* boreali et *Scardo* alt. 600′—4670′: vasta Candaviae querceta cum Cerride constituit a confluentia Driniorum distr. omnem Ducajini fere obducentia alt. 600′—1800′ (substr. jasp., diorit., serpent.), format regionem sylvaticam Scardi inter Kalkandele et Prisdren alt. 2800′—4670′ (substr. micasch.)!: atque ex his locis completa specimina glandifera retuli; praeterea Q. pedunculatam cum ceteris Quercubus arboreis promiscue crescentem per omnem Macedoniam et Thraciam notavi e. c. in m. Cholomonda, in penins. Hajion-Oros, in sylvis Tekir-dagh Chersonesi, in ins. Principo etc., ita quoque Sibth. Forsk. et Bergg. in agro Byzantino: quae loca natalia denuo investiganda relinquo. Glandiferam legi m. Jul. E. M.

II. CASTANEA T.

Flores monoeci. Amenta ♂ filiformia. Calyx 5—6fidus. Stamina 10—20, circa discum inserta. ♀ Involucrum 3—2florum, campanulatum, demum excrescens, echinatum. Calycis limbns 5—8fidus. Ovarium inferum, 3—8loculare, loculis 2ovulatis, stylo 3—8partito. Achenia monosperma, involucro inclusa.

10) C. vesca G. foliis oblongis acuminatis mucronato-serratis glabris. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 19. — It. 1. p. 81. 252. 283. 299. — 2. p. 251. 261.

In *Albania*, *Macedonia*, *Thracia*, *Bithynia* format saepe regionem sylvae frondosae inferiorem supra fruticeta sempervirentia extensam alt. 1200′—3000′, hinc ad litus usque descendentem e. c. in penins. Hajion-Oros pr. Filotheu: sylvas constituit in Pindo Albaniae meridionali sec. Pouquev., in omni penins. Hajion-Oros!, in m. Korthiat pr. Salonichi sec. Friedr., in Scardo pr. Kalkandele et in Olympo bithynico; solitarie crescit in Thracia calidiori e. c. pr. Malgara! Florentem legi m. Majo, ad Scardum vero m. Jul. M. E.

III. FAGUS T.

Flores monoeci. Amenta ♂ subglobosa. Calyx 5—6fi-

dus. Stamina 10—20, circa discum inserta. ♀ Involucrum biflorum, 4lobum, demum excrescens, induratum. Calycis limbus laciniatus. Ovarium inferum, 3loculare, loculis 2ovulatis, stylo 3partito. Achenia monosperma, involucro demum 4valvi inclusa.

11) F. sylvatica L. foliis ellipticis repandis acutis glabris ciliatis. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 20. — It. 1. 53. 81. 332. — 2. p. 16. 32. 165. 189. 218. 263. 269.

In *Albania, Thessalia, Macedonia, Thracia, Bithynia* format regionem sylvae frondosae superiorem saepius supra Cerrides extensam alt. 1200′—4600′: sylvas in Pindo Albaniae meridionalis constituit sec. Pouquev., in m. Pelio sec. Sibth., in Scardo boreali alt. 2850′—4360′, in jugo Babuna, in m. Nidgé alt. 3000′—4400′, in Chalcidice alt. 1200′—2100′, in penins. Hajion-Oros supra Karaes alt. 3000′; fruticosa fruticetis inspersa est in m. Peristeri 3500′—4600′, in jugo Balabandere m. Samanli castanetisque Olympi alt. 1200′—2500′!; praeterea indicatur in sylva Belgradensi agri Byzantini a Sibth., inter Nicomediam et Bolu a Sest. Fl. April. Maj. E.

IV. CORYLUS T.

Flores monoeci. Amenta ♂ cylindrica, bracteis bibracteolatis. Stamina 4 nuda, bracteolae margini interiori inserta, antheris unilocularibus. ♀. Involucrum 1—2florum, demum excrescens, foliaceum. Calycis limbus denticulatus, minutus. Ovarium inferum, biloculare, loculis uniovulatis, stylo bipartito. Nux monosperma.

12) C. Avellana L. stipulis oblongis obtusis, foliis cordato-subrotundis breviter acuminatis, involucro demum campanulato inciso-dentato apice patulo. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 15. — It. 1. p. 81. — 2. p. 261. 310.

In *Albania* boreali, *Macedonia, Thessalia, Thracia, Bithynia* alt. 600′—3000′: in declivitate albanica Scardi versus Prisdren constituit pleraque fruticeta, nunc sociali vegetatione, nunc cum Ostrya Quercubusve mixta, idemque frequentissimus est in distr. Tettovo et Pelagonia!; in Pindo, Pelio, m. Athone et in agro Byzantino sec. Sibth.; vulgaris etiam in m. Samanli et in castanetis Olympi ubique frequens! Nuciferam legi m. Jul. E. M.

13) C. tubulosa W. stipulis oblongis obtusis, foliis cordato-subrotundis breviter acuminatis, involucro supra nucem coarctato inciso-dentato. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 16. — It. 1. p. 251. (Colurna).

In *Macedonia* australi et *Thracia:* copiose in fruticetis pratisque pr. Karaes penins. Hajion-Oros alt. 2000′—1200′!, in agri Byzantini sylva Belgradensi sec. Bergg. Nuciferam legi m. Jun. M.

14) C. Colurna L. stipulis lanceolatis acuminatis, foliis cordato-subrotundis breviter acuminatis, involucro exteriori multifido, interiori tripartito, segmentis palmatifidis. — Ic. Clus. hist. 1. p. 11. — Hartig Forstpfl. t. 17. Variat arborea et fruticosa, qualem ipse Clusius exhibuit. — It. 1. p. 117. — 2. p. 147.

In *Thracia*, *Macedonia* alt. 0′—1500′: in agro Byzantino sec. Sibth., in sylvis frondosis Chersonesi pr. Malgara sparsim, copiose in fruticetis Ostryae supra Vodena versus jugum Bermium! Nuciferam legi n. Jun. M.

V. CARPINUS T.

Flores monoeci. Amenta cylindrica. ♂ Stamina 6—12, nuda, bracteae inserta, antherae loculis distinctis. ♀ Involucrum diphyllum, biflorum, foliolo utroque laterali petiolato excrescente. Calycis limbus denticulatus. Ovarium inferum, biloculare, loculis uniovulatis, stylo bipartito. Nuces monospermae, spicatae.

15) C. Betulus L. involucri foliolis demum trifidis, laciniis subintegerrimis oblongis obtusis, media elongata. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 21. — It. 1. p. 81.

In *Thraciae* et *Bithyniae* sylvis alt. 0′—2500′: sparsim in castanetis Olympi, in m. Samanli!, frequens in sylva Belgradensi agri Byzantini sec. Bergg. E. M.

16) C. orientalis Lam. involucri foliolis indivisis semicordatis inaequaliter serratis. — Ic. Scop. carn. t. 60. (*C. duinensis*). It. 2. p. 32.

In *Thracia* (Friv.), *Macedonia* australi alt. 0′—2000′: in fruticetis litoralibus penins. Hajion-Oros pr. Pavlu (Friedr.), in sylvis Chalcidices sparsim supra Laregovi! M. E.

VI. OSTRYA Mich.

Flores monoeci. Amenta cylindrica. ♂ Stamina 6—12, nuda, bracteae inserta, antherae loculis filamento fisso disjunctis. ♀ Involucrum 1—2florum, foliolis geminis indivisis connexis. Calycis limbus indivisus, minutus. Ovarium Carpini. Nuces spicatae, involucro utriculiformi inclusae.

17) O. carpinifolia Scop. foliis ovatis acutis duplicato-serratis, amentis fructiferis ovalibus, gemmis obtusis. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 22. — It. 1. p. 117. 133. 173. 283. — 2. p. 147. 261.

Vulgaris in omni *Rumelia* ab *Albania* boreali usque ad *Bithyniam* alt. 0′—3000′: in fruticetis Scardi pr. Prisdren, rarius in campis Tettovo pr. Kalkandele, frequens in sylvis supra Vodena, sparsim in sylva mixta m. Athùs; constituit fruticeta in Chersoneso e. c. pr. Enos, Rusköi, consociata cum Quercubus in collibus Tekirdagh pr. Malgara!; pr. Carlova (Friv.); in Olympo sec. Sibth. Fl. Jun. Fructiferam legi Jul. M. E.

Tribus II. BETULACEAE. Endl. gen. p. 272.

VII. BETULA T.

Flores monoeci. Amenta cylindrica. ♂ Bracteae peltatae, axilla 5bracteolata, bracteolis exterioribus sterilibus, 3 mediis diandris bracteae petiolo adnexis. Antherae loculi filamento fisso disjuncti. ♀ Bracteae trilobae, 2—3florae. Ovaria nuda bilocularia, loculis uniovulatis, stylo bipartito. Samara monosperma.

18) B. alba W. foliis rhombeis acutatis, semine elliptico, ala seminis ovali. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 27.

In *Rhodope*: in regione subalpina pr. Carlova (Friv.). E.

VIII. ALNUS T.

Flores monoeci. Amenta ♂ cylindrica Bracteae peltatae, 5bracteolatae, 3florae. Calyx 4fidus, tetrander, staminibus indivisis. Amenta ♀ ellipsoidea. Bracteae 2florae, 4bracteolatae. Ovarium Betulae. Achenium compressum.

19) A. glutinosa G. foliis obovato-subrotundis duplicato-

crenatis glutinosis demum glabris. — Ic. Hartig l. c. t. 25. Macedonica axillis venarum folii subtus glabris accedit ad *A. oblongatam W.* in Turcia indicatam, sed foliorum figura plane convenit cum nostrate. — It. 1, p. 53. 268. — 2. p. 330.

In *Albania, Macedonia, Thracia, Bithynia*, hinc inde locis uliginosis sylvas constituens, alt. 0′—2500′: in ripa Drinii fl. infra Prisdren, in penins. Hajion-Oros!, ad Bosporum sec. Bergg. etc., in m. Samanli! M. E.

Fam. LXXXIV. SALICINEAE. Endl. gen. p. 290.

I. SALIX T.

Amenta dioeca, cylindrica, bracteis indivisis, disco glanduloso obliquo. Stamina (1—)2(—6) nuda. Ovarium 2 carpophyllis constitutum, uniloculare, stylo bifido v. bipartito, ovulis ∞ parietalibus erectis. Capsula bivalvis, seminibus lana axillari comatis.

† *Bracteis concoloribus caducis.*

1) S. alba L. arborea, foliis lanceolatis acuminatis serrulatis sericeis, stipulis lanceolatis, amentis lateralibus pedunculatis, ♂ diandris, capsulis ovato-lanceolatis subsessilibus glabris. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 40. — It. 1. p. 61. — 2. p. 77. 173. 181. 227. 261. 330.

In *Serbia, Bulgaria, Albania, Macedonia, Thracia, Bithynia* alt. 0′—4000′: format saliceta ad Danubium pr. Belgrad (Friedr.), pr. Widdin, ad Drinium album infra Prisdren, vulgaris est ad ripas in distr. Tettovo, pr. Ueskueb, in planitie fl. Czerna e. c. pr. Bitolia, Kruscherat, salicetum solitarium constituit juxta pontem fl. Axii inter Jenidgé et Salonichi!, in m. Athone versus sylvas acerosas (Friedr., Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth., pr. Brussa! Fl. April. E. M.

2) S. fragilis L. arborea, foliis late lanceolatis acuminatis inflexo-serratis glabris, stipulis semicordatis, amentis lateralibus pedunculatis, ♂ diandris, capsulis ovato-lanceolatis pedicellatis glabris. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 42. — It. 2. p. 173. 181. 330.

In *Albania*, *Macedonia*, *Thracia* alt. 0′—1500′: ad ripas cum praecedente pr. Prisdren, Bitolia, Kruscherat!; in agro Byzantino sec. Sibth. E. M.

†† *Bracteis concoloribus persistentibus.*

3) S. amygdalina L. foliis lanceolatis acuminatis subserrulatis glabris, stipulis semicordatis, amentis lateralibus pedunculatis, ♂ triandris, capsulis ovato-lanceolatis pedicellatis glabris. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 39. (*S. triandra L.*)

In *Bithynia:* ad ripas pr. Brussa hinc inde arborea! Fl. April. M.

††† *Bracteis apice discoloribus.*

4) S. purpurea L. fruticosa, foliis oblanceolatis acutis subserrulatis glabris, amentis lateralibus sessilibus, ♂ monandris, antheris purpureo-nigricantibus, capsulis ovato-oblongis subsessilibus tomentosis. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 53. — It. 1. p. 53.

In *Bithynia:* format saliceta ad rivulos m. Samanli supra Jalova alt. 1000′! Fl. April. M.

5) S. viminalis L. fruticosa, foliis lineari-lanceolatis acuminatis margine revolutis subtus sericeis, amentis lateralibus sessilibus, capsulis ovato-lanceolatis sessilibus pubescentibus. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 46.

In agro *Byzantino* sec. Sibth. M.

6) S. incana Schr. fruticosa, foliis lineari-lanceolatis acuminatis margine revolutis serrulatis subtus cano-tomentosis, amentis lateralibus subsessilibus arcuatis, capsulis ovato-lanceolatis pedicellatis glabris. — Ic. Host. salic. t. 58. 59. non vidi.

In *Rhodope:* pr. Kalophir (Friv.). E.

7) S. cinerea L. fruticosa, foliis obovato-ellipticis breviter acuminatis undulato-serrulatis supra pubescentibus subtus cano-tomentosis, stipulis reniformibus, gemmis pubescentibus, amentis lateralibus gracilibus, demum pedunculatis, stylo bipartito, capsulis ovato-lanceolatis longe pedicellatis tomentosis. — Ic. Engl. Bot. t. 1437. (*S. aquatica Sm.*) — Serbis: Rakita. It. 2. p. 302. (loco S. grandifoliae).

In *Macedonia:* sparsim inter Quercus frutescentes alt. 850′—2800′ supra Kalkandele! E.

8) S. aurita L. fruticosa, foliis obovato-oblongis recurvo-apiculatis undulato-crenulatis rugosis supra pubescenti-

bus subtus glauco-tomentosis, stipulis reniformibus, gemmis glabris, amentis lateralibus gracilibus, demum pedunculatis, stylo bipartito, capsulis ovato-lanceolatis longe pedicellatis tomentosis. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 47. — It. 2. p. 32.

In *Macedonia:* rarius in m. Cholomonda Chalcidices locis umbrosis alt. 2000′! E.

Salices investigandae.

S. glabra Forsk. aeg. p. XXXV. »foliis serrato-lanceolatis glabris«. Ad Hellespontum.

S. babylonica L. Bithynia versus Brussam sec. Sibth. an sponte?

II. POPULUS T.

Amenta dioeca, bracteis laciniatis, disco glanduloso obliquo. Stamina 8—∞ nuda. Ovarium et capsula Salicis.

9) P. alba L. foliis cordato-subrotundis dentato-angulatis subtus niveo-tomentosis, bracteis ♀ lanceolatis apice crenatis ciliatis, ♂ 8andris. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 32. — It. 2. p. 246. 261. 332.

In *Albania*, *Macedonia*, *Thracia*: pr. Janina sec. Pouquev., ad lacum Kastoriae (Friedr.), sparsim in quercetis distr. Ducajin alt. 600′—2000′, juxta rivulos in distr. Tettovo pr. Kalkandele alt. 850′—2850′!, in agro Byzantino sec. Sibth. E. M.

10) P tremula L. foliis subrotundis crenato-dentatis glabris, petiolis compressis, bracteis ♀ palmatifidis ciliatis, ♂ 8andris. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 34. — It. 1. p. 269. — 2. p. 261.

In *Macedonia*, *Thracia:* juxta rivulos in distr. Tettovo pr. Kalkandele alt. 850′—2850′, rarius fruticosa in fruticetis sempervirentibus penins. Hajion-Oros alt. 0′—2000′!; in agro Byzantino sec. Sibth. E. M.

11) P. graeca Ait. »foliis subcordato-ovatis acutis adpresse serratis glabris, petiolis compressis, bracteis ♀ incisis ciliatis.« (Willd. Baumz. p. 293.) — Ic. 0. Specimina non exstant. — It. 1. p. 149. — 2. p. 74. 78.

In regione calida *Macedoniae*, *Thraciae* alt. 0′—400′: in campis ad ostia Axii flum. e. c. ad fontem Alaklisi, in penins. Hajion-Oros pr. Lavra, in litore pr. Enos! M.

12) P. nigra L. foliis deltoideis acutis serratis glabris latitudine longioribus, petiolis convexo-compressis, bracteis glabris, ♂ polyandris. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 35. — It. 1. p. 117. — 2. p. 181. 261.

In *Macedonia, Thracia* alt. 1200′—2850′: juxta rivulos in distr. Tettovo pr. Kalkandele, in distr. Bitoliensi, in sylvis Chersonesi pr. Ainadgik sparsim!, in ins. Lemnos sec. Sibth. E.

13) P. italica Mch. ramis virgato-erectis, foliis deltoideis acutis serratis glabris longitudine latioribus, petiolis compressis, bracteis glabris, ♂ polyandris. — Ic. Nocc. fl. ticin. t. 19. 20. non vidi. — It. 2. p. 173. 181. 227.

In *Albania, Macedonia:* pr. Janina sec. Pouquev., ad vias in distr. Bitoliensi et Scopiensi ubique nec non ad ripas hinc inde alt. 600′—1400′! E.

Fam. LXXXV. CERATOPHYLLEAE. Endl. gen. p. 267.

I. CERATOPHYLLUM L.

Flores monoeci. ♂ Stamina solitaria, nuda, anthera poro dehiscente. ♀ Ovarium nudum uniloculare, stylo simplici, ovulo pendulo atropo. Achenium semine exalbuminoso, plumula effigurata.

1) C. demersum L. foliis multifidis, segmentis setaceis, achenio basi nudo ovoideo spina brevi mucronato. — Ic. Schleiden in Linnaea 11. t. 11. (anal.)

In *Thracia:* in aquis pr. Philippopolin (Friv.).

Fam. LXXXVI. CONIFERAE. Endl. gen. p. 258.

I. PINUS L.

Flores monoeci. ♂ Stamina ∞, nuda, spicata, antheris bilocularibus. ♀ Carpophylla ∞, nuda, spicata, basi

biovulata, ovulis pendulis, placentis in squamas strobili excrescentibus.

Sect. 1. Peuce. Squamae superne apophysi incrassatae.

† *Foliis geminis.*

1) P. Pinea L. fastigiata, foliis strictis elongatis strobilum aequantibus, strobilo (4″: 3″) pedunculato reflexo ovato rotundato, apophysi pyramidata, semine breviter alato. — Ic. Lamb. pin. t. 6. 7. 8. Duh. arb. t. 73. — It. 1. p. 341.

In regione calida *Macedoniae* et *Thraciae* alt. 0′—1200′: format sylvam excelsam in litore boreali penins. Hajion-Oros versus prom. Platy consociata cum P. Laricione!, ad Bosporum sec. Bergg. Fl. April. M.

2) P. Laricio Poir. foliis arcuato-strictis elongatis strobilum duplo superantibus, strobilo (2½—2″: 1½″) subsessili patente ovato, apophysi depresso-pyramidata v. convexa transverse carinata nitide laevigata inferiorum squamarum recurva, umbone minuto depresso-mamillari saepius mucronato, semine ala ter superato. — Ic. Lamb. pin. t. 5. Duh. arb. t. 72. et 72. bis. f. 1. Folia 4—6pollicaria, in forma olympica 3pollicaria; apophysis squamarum ludit magis v. minus (in specimin. e Corsica) depressa; fructus sessilis v. brevissime pedunculatus. Strobilis patentibus et apophysi laevigata convenit P. Pinaster Ait. proxima, caute dignoscenda: strobilis duplo majoribus folium subaequantibus et umbone apophyseos pyramidatae conico. Syn. *P. sylvestris Sm.* prodr. sec. loc. nat. Forma haecce olympica foliis strictioribus accedit ad *P. nigricantem Host.* specifice a Laricione non distinctam, cujus syn.: *P. Pinaster Friv.* herb. rum.! et Roch. ban. f. 81.; *Pinaster II. austriacus Clus.* hist. p. 31. cum fig.; *P. austriaca Tratt.*; *P. Laricio MB.* suppl. p. 623. ex descr. accurata sive *P. halepensis MB.* fl. taur. cauc., cujus strobilos cum Laricione convenire monuit ipse Link. Forma albanica foliis elongatis sec. ic. Fl. nap. t. 200. non differt a *P. brutia Ten.* — It. 1. p. 81. 93. 219. 268. 304. 341. — 2. p. 349.

In regione montana superiori totius *Rumeliae* et *Bithyniae*, unde hinc inde descendit ad litora maris: in Albania boreali format sylvam in superioribus distr. Ducajini jugis alt. 2500′—3000′ inter Chan X et XII, in m. Athone alt. 3500′—4500′, in Olympo

bithynico alt. 2500′—4600′ cum Picea, in m. Samanli jugo occidentali alt. 1500′—2000′!; in jugis Rhodopes et Haemi pr. Stanimak, Baczkova (Friv.); descendit in regionem calidam ad mare Aegaeum, ita crescit solitarie et e fruticetis sempervirentibus penins. Hajion-Oros e longinquo eminens inter Lavra et Jviron alt. 0′—1200′, cum Pinea constituit sylvam versus canalem Xerxis, idemque cum Junipero excelsa MB. in regione litorali ins. Tassos pr. Kasavi! Fl. Maj. Jun. E. M.

3) P. maritima Lamb. foliis strictis elongatis tenuibus strobilum duplo superantibus, strobilo (2″ : 1½″) pedunculato reflexo ovato, apophysi depressa radiatim versus umbonem planum striata demum nitide laevigata carinisque destituta, semine ala ter superato. — Ic. Lamb. pin. t. 9. 10. Duh. arb. t. 70. — It. 1. p. 58.

In regione calida *Bithyniae* alt. 0′—1200′: solitarie in fruticetis sempervirentibus ins. Principo ibique sylvulam excelsam formans juxta oppidum, et in m. Arganthonio supra Kemlik! Fl. April. Maj. M.

4) P. halepensis Lamb. foliis strictis tenuibus glaucescentibus strobilum aequantibus, strobilo (2″ : 1″) pedunculato reflexo ovato-oblongato, apophysi plano-depressa transverse carinata laevi, semine ala duplo superata. — Ic. Lamb. pin. t. 11. Statura humili et foliis rarius ultrabipollicaribus prima fronte a praecedente differt, carina arguta apophyseos planae tuto dignoscitur. Specimina macedonica strobilis juvenilibus instructa plane conveniunt cum massiliensibus, ex quibus eosdem descripsi. Syn. *P. maritima Friv.!* herb. rum.

In *Macedonia* australi (Friv.). M.

5) P. sylvestris L. foliis strictis strobilum subaequantibus, strobilo (2″ : 1″) pedunculato reflexo ovato-oblongato, apophysi pyramidata rugulosa, semine ala ter superato. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 4. Nostra forma apophysi squamarum inferiorum recurva, umbone saepe mucronato-uncinata foliisque virentibus est *P. rotundata Lk.* (*P. sylvestris montana Wahl.*) eandemque examinavi in Tiroli australi e. c in convalle Cartaunensi supra Botzen alt. 4000′, ubi formis mediis cum vulgari confluit, — It. 2. p. 171. (uncinata).

In regione montana *Macedoniae:* sylvas constituit in m. Nidgé declivitate occidentali alt. 3500′—4800′! Fl. Jun. Jul. E.

· *Obs.* 1. Specierum P. sylvestri foliis geminis convenientium, quas Europa gignit, clavem addere placet.

a[1]) Strobili pedunculati, reflexi.

a[2]) Ala seminis abbreviata.

1. P. Pinea L. — Regio mediterranna calida. (*P. dalmatica Vis.* semine ala paullo breviori, strobilo brevi sessili nondum satis notà est.)

b[2]) Semen ala bis v. ter superatum.

a[3]) Apophysis squamarum depressa.

a[4]) Apophysis carinis destituta.

2. P. maritima Lamb. — Gráecia et Rumelia calidior.

b[4]) Apophysis transverse carinata.

3. P. halepensis Lamb. — Regio mediterranea calida.

b[3]) Apophysis squamarum pyramidata.

a[4]) Apophysis rugulosa.

4. P. sylvestris L. — Europa borealis, media et mediterraneae regio montana.

b[4]) Apophysis »polita, recurva«.

5. P. uncinata Ram. — Pyrenaei m. »Alpes. Apennini m.«

b[1]) Strobili subsessiles.

a[2]) Strobili ovoidei, erecti. Folia 1—2pollicaria.

6. P. Pumilio Hk. — Alpes, Carpati et Sudeti m.

b[2]) Strobili ovato conici, patentes, apophysi nitide laevigata. Folia 3—6pollicaria.

a[3]) Strobili folia aequantes. Umbo apophyseos argutus.

7. P. Pinaster Ait. — Hispania, Gallia austral., Italia. Syn. *P. maritima Lam. P. Laricio Santi.*

b[3]) Strobili folio duplo breviores. Umbo depresso-mamillaris.

8. P. Laricio Poir. — »Hispania«, Corsica, Italia, Austria, Dalmatia, Hungaria, Rumelia, Graecia, Bithynia, Caucasus.

Obs. 2. Species hodie ignota videtur Clusii Pinaster III. hispan. (hist. p. 33.) »foliis vix pollicaribus, strobilis P. halepensis, vegetatione P. Pumilionis: rarissime in Murcia.«

††† *Foliis quinis.*

6) P. Peuce nov. sp. ramulis glabris, foliis quinis strictis

strobilum aequantibus, strobilo (4—3″: 1″) cylindrico, squamis dilatatis sulcatis glabris, semine exalato. — Media inter P. Cembram L. et P. Strobum L., ab illa strobilo cylindrico ramulisque glaberrimis, ab hac strobilo erecto et semine exalato distinctissima. — Arbor in regione alpina mediocris, trunco nunc erecto 30—40pedali nunc Pumilionis instar tortuoso, in regione montana in fruticosam staturam saepe 4pedalem depressa. Rami cortice fusco ruguloso, cicatricibus transverse ovalibus planiusculis, ramulique cylindrici, dense foliosi, epidermide laevi rufescente glaberrima. Vaginula 5phylla mox abbreviata, squamis nempe deciduis oblongo-linearibus acutiusculis glabris alboscariosis inaequalibus, longioribus fere 5—6‴ longis. Folia laete viridia, rigida, erectiuscula, 2½—3″ longa, angustissima, supra canaliculata, subtus carina arguta prominula triquetra, apice acutiuscula, margine scabriuscula, basi verticillatim coarctata. Flores ignoti. Strobili maturantes subsessiles, erecti, viridi-lutescentes, parum versus apicem attenuati, utrinque obtusi, 3—4″ longi, 0—12‴ diam., squamis latissimis tertiam fere peripheriae partem prehendentibus 9—10‴ latis 6—8‴ longis latissime rotundatis a basi ad apicem sulcato-rugulosis in dorso rugarum nitide laevigatis patulis margine tenui foliaceis medio cartilagineis apice obtusissimo in apophysem transverse lanceolatam planiusculam subtruncatam excurrentibus, intus squamas accessorias membranaceas obtegentibus eique adnexis. Semina ala rudimentaria ½‴ breviori cincta, flavo-cinerea, ovoideo-oblonga, utrinque obtuse, lateribus convexa, 3‴ longa, 2‴ lata, 1½‴ crassa, ex traditione accolarum ut videtur non edulia, testa lignosa fragili, membrana interiori tenui albumen carnosum includente. It. 2. p. 189. 192. (Cembra).

In *Scardo* australi: in m. Peristeri supra Bitoliam, ubi cum Oxycedro et Junipero ampla fruticeta eaque non raro conifera format alt. 2400′—5400′, sylvam autem constituit truncis distantibus ad limitem superiorem tortuosis valde interruptam alt. 5400′—5800′ (substr. granit.)! Strobilis maturantibus legi init. Jul. E. A.

Sect. 2. **Abies** T. Squamae apophysi destitutae.

7) P. **Picea** L. ramis compressiusculis, foliis solitariis subdistichis subtus bilineatis apice emarginatis (lusu integris),

strobilo (6″ : 2″) erecto cylindrico, carpophyllis apice reflexis squamam rotundatam superantibus evanidis. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 2. (*Abies pectinata DC.*). Lusus in penins. Hajion-Oros lectus foliis apice integris breviter mucronatis ultrapollicaribus est *Ab. Apollinis Lk.* sec. descr. Eadem est *P. orientalis Friv.!* herb. rum. nec specifice recedit sec. specimina authentica culta *Ab. cephalonica Loud.* — It. 1. p. 81. 251. 283. 299. 310. — 2. p. 190.

In regione montana *Macedoniae, Thraciae, Bithyniae*: constituit sylvam superiorem m. Athûs alt. 4500′—5250′, iterum occurrit altera forma eaque saepe fruticosa solitarie in sylvis penins. Hajion-Oros mixtis alt. 1500′—3000′, rarissime et frutescens in m. Peristeri alt. 4900′!; in Rhodope pr. Karatoprak (Friv.); in Olympo format sylvas acerosas cum Laricione alt. 2500′—4600′! E. M.

II. JUNIPERUS L.

Flores dioeci. ♂ Stamina ∞, nuda, antheris 3—8locularibus. ♀ Carpophylla ∞, pleraque sterilia, summa basi connexa 3—1 ovulata, ovulis erectis, demum baccantia et in bacca connexa.

† *Foliis patentibus, basi articulatis.*

8) J. communis L. fruticosa, foliis ternis patentissimis linearibus pungenti-cuspidatis supra canaliculatis subtus obtuse carinatis, baccis atris pruinosis subglobosis folio duplo brevioribus, tuberculis apicis parum prominulis. — Ic. Hartig Forstpfl. t. 10. — Turcis: Ardidsch; Serbis: Venja. — It. 1. p. 311. — 2. 167. 190.

In regione subalpina *Macedoniae, Thraciae:* frequens in m. Peristeri alt. 4600′—5200′ et in form. rupestri m. Nidgé alt. 5000—5500′, solitarie in m. Athone alt. 5250′—6000′!; in Haemo (Friv.). Bacciferam legi Jul. E. A.

9) J. nana W. fruticosa, prostrata, foliis ternis incurvato-patentibus lanceolato-linearibus pungenti-cuspidatis supra canaliculatis subtus obtuse carinatis, baccis atris pruinosis ovoideo-globosis folium aequantibus, tuberculis breviter acutis divergentibus. — Ic. Clus. hist. 1. p. 38. f. dextr. — It. 2. p. 191. 192. 194. 303.

In regione alpina *Macedoniae, Thraciae* (Friv.): rarius in

m. Kobelitza alt. 4200′—4500′ (substr. micasch.), frequentissime in m. Peristeri alt. 5200′—7200′ (substr. granit.)! Bacciferam legi Jul. A.

10) J. Oxycedrus L. fruticosa, foliis ternis patentissimis linearibus pungenti-acuminatis supra bilineatis subtus argute carinatis, baccis globosis (4—6‴ diam.) coccineis pruinosis, demum nitidis, tuberculis non prominulis. — Ic. Clus. hist. 1. p. 39. Nostra specimina pleraque foliis 1‴ latis, ramulis acutangulis et fructus diam. saepius 6‴ foliis aequali v. longiori sistunt *J. macrocarpam Koch* et *Boiss.* (Voy. Esp. p. 582.): formis mediis cum altera (foliis ½‴ latis, ramulis obtusangulis, fructus diam. 4‴) conjunctam. *J. macrocarpa Sm.* mihi ignota crescit in Graecia et baccis nigris sec. diagn. Smith. differt. — It. 1. p. 43. 118. 127. 133. 281. — 2 p. 164. 189. 263.

Vulgaris in montibus *Macedoniae* occidentalis ibique vasta fruticeta eademque lucida et herbosa constituens, deinde fruticetis sempervirentibus regionis calidae per *Thraciam* et *Bithyniam* inspersa: in pratis m. Ljubatrin gregarie alt. 3000′—4000′, frequentissime in m. Peristeri alt. 3500′—4600′, in m. Nidgé alt. 2650′—3000′!, in m. Korthiat leg. Friedr., in Haemo (Friv.); solitarie in fruticetis penins. Hajion-Oros pr. Pavlu, in consortio Quercuum frutescentium pr. Rusköi, inter Ainadgik et Rodosto, sociali vegetatione in m. Bulgurlu juxta Bosporum, in ins. Principo consociata cum Ericis! Fl. April. Maj. M.

††) *Foliis imbricatis, basi adnatis.*

11) J. sabinoides nov. sp. fruticosa, foliis oppositis ternisque ovatis incurvato-acutis dorso eglandulosis superne gibbotrigonis adpressis, demum patulis, ramulis earum decussatione tetraquetris, baccis sessilibus pruinoso-atris obovato-ovoideis basi breviter protractis tuberculatis, tuberculis prominulis. — Hucusque hanc auctores Florae orientalis cum *J. Sabina L.* commutasse videntur, foliis duplo minoribus erecto-adpressis subtus glandulosis ecarinatis ramulisque subcylindricis peraliena et infauste nuper cum affinibus a cl. Spach conjuncta: nostra vero foliorum configuratione ramulisque plane conformis est secundum specimina Hohenackeriana *J. foetidissimae W.* atque dubius haesi, an ab hac satis distincta sit. Eadem vero statura arborea et baccis globosis basi nullo modo protractis, superficie laevibus tuberculisque obsoletis nimis recedit, quam ut statim conjungantur: qui characteres, ut solum discrimen

praebent, an satis stabiles sint, speciminibus herbarii dijudicari nequit. — Fruticis excelsi statura 12pedalis, ramificatio ut in J. Sabina. Ramuli vetustiores, foliis imbricatis adhuc tecti: 1‴ diam. Folia arcte imbricata, 1‴ longa, dorso obtuse carinato trigona: carinisque ramulus exacte tetragonus fit, aut rarius ubi folia terna sunt, hexagonus. Flores ♂ amentacei ovati, obtusi, 2‴ longi, connectivis squamiformibus ovatis rotundatis concavis basi 4—3 loculos juxtapositos subtus foventibus. Bacca matura 3—4‴ longa, 2—2½‴ diam., in ramulo brevi sessilis, erecta, tuberculis minutis obtusis distantibus undique exasperata, saepe etiam, quia tubercula apicis carpophyllorum juniora distincta sunt, tanquam in ora ramuli cujusdam dejecti partem demum e bacca clausa prominulam recipientibus. — Syn. *J. Sabina Friv.!* herb. rum. et It. 1. p. 304.

In peninsula *Hajion-Oros:* gregarie in sylva Laricionis ad m. Athonem alt. 3500′—4500′ (substr. marm.)!; J. Sabina Sm. prodr. in Olympo Bithyniae sec. Sibth. Fl. Maj. E.

12) J. excelsa MB. arborea, foliis oppositis ternisque ovatis obtusiusculis dorso convexo glanduliferis adpressis, ramulis earum decussatione tetragonis, baccis sessilibus lateralibus (6‴ diam.) caesio-atris globosis laevibus, tuberculis obliteratis. — Ic. 0. Descr. optima apud MB. taur. 2. p. 425. *J. Sabina L.* ramulorum sterilium configuratione omnino aequalis dignoscitur foliorum glandula dorsali oblonga impressa, in J. excelsa subrotunda suprabasilari, deinde bacca pedunculata duplo minori (3‴ diam.) pedunculoque recurvo, denique statura fruticosa: sylva J. excelsa constituta arbores trunco per 30 pedes indiviso proceras praebebat. — It. 1. p. 220.

In ins. *Tassos:* cum Laricione constituit sylvam excelsam amplamque a litore per declivitatem insulae occidentalem extensam pr. Kasavi! Passim monet jam Tournefortius, se arbores Juniperos in Archipelagi insulis vidisse (Voy. 2. p. 137.). Baccis maturis instructam vidi Maj. M.

III. CUPRESSUS L.

Flores monoeci. ♂ Stamina ∞, nuda, antheris 2—4locularibus. ♀ Carpophylla ∞, peltata multiovulata, ovulis erectis, demum lignosa, in strobilo valvatim coarctata, deinde secedentia.

13) C. sempervirens L. conica, ramis strictis, ramulis tetragonis, foliis decussatis adpressis obtusis dorso convexo-carinatis, strobilis globosis muticis. — Ic. Pall. ross. 2. t. 53. — It. 1. p. 247. 277.

In regione calida *Bithyniae*, *Thraciae*, *Macedoniae* australis, *Albaniae* sec. Pouq., *Bulgariae* sec. Schub.: juxta urbes ubique copiose, e. c. pr. Byzantium, Salonichi, in penins. Hajion-Oros pr. coenobia! Fl. April. M.

14) C. horizontalis Mill. effusa, ramis horizontalibus, ramulis cylindricis, foliis decussatis arcte adpressis acutiusculis dorso convexis ecarinatis, strobilis — . — Ic. »Blackw t. 127.« Species mihi omnino a praecedente distincta videtur.

In regione calida *Bithyniae:* pr. Scutari e. c. in summo colle Bulgurlu! Fl. April. M.

IV. EPHEDRA L.

Flores dioeci v. monoeci. Flores ♂ amentacei. Involucrum bifidum. Stamina monadelpha, antheris bilocularibus. ♀ Involucrum interius bifidum, demum baccans, exterius cupulare. Carpophylla gemina, ovulo erecto, demum coriacea.

15) E. fragilis Desf. fruticosa, amentis ♂ subsessilibus glomerulatis, baccis cylindricis breviter pedunculatis rubris. cupula bifida. — Ic. Clus. hist. p. 92. f. sin. Syn. *E. major Host.* et *Vis.* dalm. sec. specim. Petteriana cum E. fragili Boiss. Voy. convenientia. Conferatur *E. distachya Fl. graec.* t. 961. sec. loca nat. verosimiliter eadem.

In *Macedonia* australi (Friv.); E. distachya Sm. in penins. Hajion-Oros et in Bithynia versus Brussam sec. Sibth. M.

MONOCOTYLEDONEAE.

Fam. LXXXVII. ALISMACEAE. Endl. gen. p. 127.

I. ALISMA L.

Sepala 3. Petala 3, aestivatione involuta. Stamina 6(—∞). Ovaria ∞, 1ovulata. Achenia distincta, semine exalbuminoso.

1) A. Plantago L. scapo umbellis proliferis paniculato, foliis ovato-lanceolatis (v. cordatis) nervosis, acheniis obtuse trigonis dorso sulcatis. — Ic. Engl. Bot. t. 837. — It. 1. p. 140. 161.

In *Thracia*, *Bithynia*: frequens in pratis paludosis versus ostia fl. Maritza pr. Enos et secus fluvium ipsum!, pr. Philippopolin (Friv.), ad Bosporum sec. Forsk. Fl. Maj. M.

II. SAGITTARIA L.

Flores monoeci. Sepala 3. Petala 3, aestivatione imbricativa. Stamina ∞. Ovaria ∞, 1ovulata. Achenia distincta, semine exalbuminoso.

2) S. sagittifolia L. scapo umbella pauciflora prolifera terminato simplici, foliis perfectis sagittatis. — Ic. Engl. Bot. t. 84.

In aquis *Macedoniae* et *Thraciae* borealis (Friv.).

III. BUTOMUS L.

Sepala 3. Petala 3, aestivatione imbricativa. Stamina 9. Ovaria 6, ovulis ∞ parietalibus. Folliculi basi connexi, seminibus exalbuminosis.

3) B. umbellatus L. — Ic. Engl. Bot. t. 651.

In *Macedonia* (Friv.), *Thracia*, *Bithynia:* in aquis pr. Brussa (Tk.), pr. Byzantium sec. Sibth. M.

Fam. LXXXVIII. ORCHIDEAE. Endl. gen. p. 185.

Tribus I. OPHRYDEAE Lindl. Pollinia 2, pollinis ceracei acervulos colligantia.

I. ORCHIS L.

Labellum postice calcaratum. Anthera adnata, loculis parallelis. Caudiculae pollinii utriusque distinctae, glandulis stigmaticis binis bursiculae bilocellatae utrinque affixis.

Sect. 1. Herorchis Lindl. Perigonii foliola 3 exteriora cum 2 interioribus in galeam conniventia.

1) O. papilionacea L. tuberibus geminis indivisis, foliis lanceolatis, bracteis nervosis coloratis ovarium superantibus, galeae purpureae segmentis ovato-lanceolatis, labello integro orbiculari basi constricto denticulato calcare descendente subulato ovario paullo breviori. — Ic. Buxb. cent. 3. t. 3. Syn. *O. rubra Jacq.* — Color floris vivi: galeae bractearumque fusco-purpureus istique roseo-variegatus, lituris 5—3 atropurpureis; labelli incarnato-lilacinus, lineis longitudinalibus nunc simplicibus nunc brachiatis punctisque basilaribus amoene violaceo-purpureis.

In *Thraciae Bithyniaeque* regione calida alt. 0′—600′: frequens in montanis circa Bosporum sec. Buxb. e. c. ad convallem Sarijari supra Bujukdere intra colles uno loco sec. Bergg.; in pratis maritimis et juxta ericetum ins. Principo copiose!; pr. Brussa (Tk.). Fl. April. M.

2) O. fusca Jacq. tuberibus geminis indivisis, foliis dilatato-oblongis, bracteis abbreviatis squamiformibus, galeae atropurpureae segmentis ovato-oblongis acutiusculis, labello diluto punctato tripartito, laciniis distantibus, lateralibus oblongo-linea, ribus, media obcordata e sinu loborum patentium mucronulata-

calcare descendente clavato emarginato ovario duplo breviori. — Ic. Jacq. austr. t. 307. — It. 1. p. 81. 126.

In *Thraciae Bithyniaeque* regione sylvatica alt. 600′—1500′: in quercetis umbrosis Chersonesi pr. Ainadgik speciosissima (substr. sax. aren. argillac.) et sparsim in castanetis Olympi (substr. granit.)! Fl. Maj. M. E.

3) O. militaris L. tuberibus geminis indivisis, foliis dilatato-oblongis, bracteis abbreviatis squamiformibus, galeae purpureae segmentis oblongo-lanceolatis acutiusculis, labello diluto punctato tripartito, laciniis distantibus, lateralibus linearibus, media oblongo-lineari apice dilatato bifido e sinu mucronulata, lobis breviter oblongis divaricatis, calcare descendente ovario duplo breviori. Ad specim. germ. — Ic. Jacq. ic. rar. t. 598. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

4) O. simia Lam. tuberibus geminis indivisis, foliis dilatato-oblongis, bracteis abbreviatis squamiformibus, galeae roseae segmentis oblongo-lanceolatis acuminatis, labello purpurascente tripartito, laciniis divergentibus, exterioribus mediaeque cruribus conformibus lineari-filiformibus flexuosis, media lineari bifida e sinu dentifera dente lineari cruribus multo superato, calcare descendente ovario duplo breviori. — Ic. Vaill. paris. t. 31. f. 25. 26. (flores).

In *Bithynia*: pr. Brussa (Tk.). M.

5) O. longicruris Lk. tuberibus geminis indivisis, foliis oblongis undulatis, bracteis abbreviatis squamiformibus, galeae roseae segmentis lanceolatis acuminatis, labello purpurascente tripartito, laciniis divergentibus, exterioribus mediaeque cruribus conformibus lineari-acuminatis, media oblongo-lineari bifida e sinu dentifera, dente lineari cruribus duplo superato, calcare descendente ovario duplo breviori. — Ic. Bot. reg. t. 375. Syn. *O. undulatifolia Biv.* sic. cent. 2. t. 6.

In *Bithynia*: pr. Brussa (Tk.). M.

6) O. variegata All. tuberibus geminis indivisis, foliis oblongo-lanceolatis, bracteis uninerviis ovario duplo fere superatis, galeae roseae segmentis ovato-lanceolatis acutis, interioribus paullo brevioribus, labello purpureo-variegato tripartito, laciniis exterioribus oblongis mediaque obcordata dentatis, calcare descendente ovario dimidio paullo longiori. — Ic. Jacq. ic. rar. t. 599.

In *Serbia:* in pascuis ad arcem Kozlik pr. Kruschewacz alt. 2000′ (Friedr.). Fl. Maj. E.

7) O. acuminata Desf. tuberibus geminis indivisis, foliis oblongo-lanceolatis, bracteis uninerviis ovario parum superatis, galeae pallide roseae segmentis ovato-lanceolatis processu subulato-filiformi acuminatis, interioribus duplo brevioribus, labello velutino purpureo-punctato tripartito, laciniis exterioribus oblongis mediaque obcordata crenatis, calcare descendente ovario dimidio paullo longiori. — Ic. Desf. atl. t. 247. — It. 1. p. 118. (variegata).

In *Macedoniae* (Friv.) et *Thraciae* regione calida alt. 0′—1200′: frequens in campis Chersonesi inter Rodosto et Rusköi e. c. pr. Ainadgik Han (substr sax. aren.)! Fl. Maj. M.

8) O. fragrans Pollin. tuberibus geminis indivisis, foliis lineari-lanceolatis, spica laxa odora, bracteis uninerviis ovarium paullo superantibus, galea rosea segmentis connatis apice brevissime denticulata acutata labellum luride viridi-purpureum aequante, hoc trilobo velutino, laciniis exterioribus semiovatis media duplo superatis, hac oblonga obtusa integra, calcare descendente arcuato ovario paullo superato. — Ic. Pollin. elem. t. ult. f. 2. non vidi. Syn. *O. cassidea MB. O. coriophora Sm.* prodr. ex loc. nat. — Floribus duplo majoribus, odore, colore, statura sesquipedali et labelli lacinia media ligulata ab O. coriophora L. mihi plane distincta videtur. It. 1. p. 223. — 2. p. 16.

In *Macedonia* australi et *Thracia* alt. 0′—2000′: sparsim in pratis Chalcidices inter Nisvoro et Laregovi, in pratis maritimis ins. Tassos pr. Kasavi et in fruticetis pr. Panajia (substr. alluv.)!, in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Maj. Jun. M.

9) O. Morio L. tuberibus geminis indivisis, foliis oblongo-lanceolatis, bracteis uninerviis ovarium aequantibus, galeae purpureae viridi-venosae segmentis oblongis obtusiusculis, labello concolori trilobo, lobis brevibus rotundatis, medio emarginato, calcare clavato-cylindrico adscendente ovarium subaequante. — Ic. Engl. Bot. t. 2059. Variat flore albo: forma ex Bosnia.

In *Bosnia, Thracia, Bithynia* alt. 1200′—3000′: in m. Metallitza inter Novibazar et Ipek (Friedr.), pr. Carlova (Friv.), rarius in pratis Chersonesi pr. Rusköi, in graminosis Olympi supra Gögdere!, in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. April Maj. E.

Sect. 2. **Androrchis** Lindl. Perigonii foliola 2 exteriora lateralia patentia v. reflexa.

10) O. **mascula** L. tuberibus geminis indivisis, foliis oblongis, bracteis uninerviis ovarium aequantibus, spica elongata, floribus purpureis, perigonii segmentis ovato-oblongis, lateralibus reflexis, labello trilobo, lobis dilatatis, medio emarginato, calcare cylindrico adscendente ovarium subaequante. Ad specim. germ. — Ic. Buxb. cent. 3. t. 5.

In agro *Byzantino:* ad Bosporum sec. Buxb., in nemorosis ibidem sec. d'Urv. Maj. M.

11) O. **leucostachya** nov. sp. tuberibus geminis indivisis, foliis oblongo-lanceolatis, bracteis uninerviis ovario superatis, spica laxiflora, floribus albis, perigonii segmentis oblongis obtusis, lateralibus patentibus, labello trilobo velutino, calcare descendente cylindrico uncinato obtuso ovarium subaequante. — Habitus spicae plane ut in Platanthera characteribusque cum ceteris non arcte conjuncta species. — Tubera ovoideo-globosa, alterum longius stipitatum. Caulis 1½—2pedalis, strictus, inferne 3‴ diam., vaginis foliorum inclusus, supra medium denudatus. Folia ima rosulata, conferta 4″ longa, 8—10‴ lata, basi angustata, apice obtusa, terrae adpressa, sequentia erectiuscula, basi amplius vaginata, pleraque caulina in vaginas ovato-oblongas acutas reducta. Spica 4pollicaris, erecta, floribus remotiusculis majusculis candidis debilibus, mox fuscescentibus. Bracteae lanceolatae, acuminatae, 6—8‴ longae, albidae, nervo viridi instructae. Ovarium lineari-oblongum, contortum, 8—10‴ longum, superne arcuato-cernuum, calcari descendenti aequilongum. Perigonii segmenta distincta, subaequalia, 4‴ longa, lateralia basi semiovata, exteriora patula, interiora cum superiori erecta, hoc basi aequali. Labellum breve perigonium subaequans, 4‴ longum, e basi angusta dilatato-subquadratum convexo-compressum, lobis integris v. subrepandis, lateralibus quadrato-subtruncatis, medio obtusissimo. Calcar 8‴ longum, 1‴ latum, apice adscendente 2‴ fere longo. Columna genitalium apice elastica, antherae loculis oblongis approximatis, bursicula bilocellata, stigmate transverse semilunari amplo profunde concavo. Capsula adpressa, oblongo-linearis, ultrapollicaris, obtusissime costata.

In m. *Athone*: rarissime in sylva Castaneae mixta locis umbrosis alt. 2000′ (substr. marm.)! Fl. Maj. Jun. M.

12) O. provincialis Balb. tuberibus geminis indivisis, foliis lanceolatis, bracteis uninerviis ovarium aequantibus, spica pauciflora, floribus ochroleucis, perigonii segmentis oblongis obtusis, lateralibus patentibus, labello trilobo velutino, lobis dilatatis, medio emarginato, calcare cylindrico arcuato-adscendente ovarium subaequante. Ad specim. graec. — Ic. Ten. nap. t. 87. 88. (*O. Cyrilli* et *pauciflora*).

In agro *Byzantino*: in nemorosis frequens sec. d'Urv. Maj. M.

13) O. pallens L. tuberibus geminis indivisis, foliis obovato-oblongis obtusis, bracteis uninerviis ovarium aequantibus, spica densiflora, floribus ochroleucis, perigonii segmentis ovato-oblongis obtusis, lateralibus demum reflexis, labello leviter trilobo v. repando, calcare cylindrico demum adscendente ovarium subaequante. — Ic. Jacq. austr. t. 45.

In *Albania*, *Bithynia*: in regione alpina m. Peklen pr. Ipek (substr. calc.) (Friedr.), in Olympo (Tk.). Fl. Maj. A. E.

14) O. laxiflora Lam. tuberibus geminis indivisis, foliis lanceolato-linearibus, bracteis nervosis, spica elongata, floribus purpureis, perigonii segmentis oblongis, lateralibus reflexis, labello trilobo crenulato velutino, calcare cylindrico adscendente ovario breviori. — — Ic. Vaill. paris. t. 31. f. 33. 34. (flores). — It. 1. p. 223. — 2. p. 16.

In *Serbia*, *Macedonia*, *Thracia* alt. 0′—2000′: in pratis pr. Kruschewacz sec. Friedr., frequens in pratis Chalcidices inter Nisvoro et Laregovi et in pratis maritimis ins. Tassos pr. Kasavi consociata cum O. fragrante (substr. alluv.)! Fl. Maj. Jun. M. E.

15) O. sambucina L. tuberibus geminis oblongis apice palmatifidis, foliis obverse oblongo-lanceolatis, bracteis nervosis florem subaequantibus, floribus pallide flavis, perigonii segmentis ovato-oblongis, lateralibus patentibus, labello breviter trilobo punctato, calcare conico-cylindraceo descendente ovarium subaequante. — Ic. Jacq. austr. t. 108. — It. 2. p. 166.

In *Serbia*, *Albania*, *Macedonia*, *Thracia*: in sylvis acerosis m. Kopaunik locis humidioribus (Viquesn., Friedr.), in regione alpina m. Peklen pr. Ipek (Friedr.), frequens in pratis

m. Nidgé alt. 4400′—5500′ (substr. marmor.)!, in Rhodope pr. Carlova (Friv.). Fl. Jun. E. A.

16) O. romana Seb. tuberibus geminis oblongis apice palmatifidis, foliis lineari-lanceolatis, bracteis nervosis ovarium superantibus, floribus purpureis, perigonii segmentis oblongo-lanceolatis acutis, lateralibus reflexis, labello breviter trilobo, lobis rotundatis, medio emarginato, calcare arcuato-adscendente cylindrico-attenuato ovarium superante. — Ic. Ten. nap. t. 86. (*O. pseudosambucina*). Seb. rom. fasc. 1. t. 3.

In agro *Byzantino*: in ins. Principo (Pest.). M.

17) O. saccifera Brongn. tuberibus geminis palmatifidis, foliis inferioribus oblongis, superioribus lanceolato-linearibus, spica secunda, bracteis nervosis ovarium superantibus, floribus purpureis, perigonii segmentis oblongo-lanceolatis acutis, lateralibus reflexis, labello trilobo, lobis crenulato-acutiusculis subaequalibus, calcare descendente inflato-cylindrico ovarium fere aequante. — Ic. Exp. Morée. Bot. t. 30. f. 1. — Spica secundiflora et calcare obtuse saccato a formis *O. maculatae L.* prima fronte dignoscitur. Syn. *O. macedonica m.* in litt. It. 2. p. 219. 302.

In *Macedonia* occidentali rarius ad fontes et in pratis humidis regionis montanae per omnem Scardum extensa: ita pr. Bitolia, in jugi Babuna fageto alt. 2500′, supra Kalkandele alt. 2800′ pr. Weitza (substr. micasch.)! Fl. Jun. Jul. E.

β. procera, tripedalis, foliis elongatis, inferioribus oblongis, mediis lanceolatis, superioribus lanceolato-linearibus, spica subsecunda, bracteis florem duplo superantibus, perigonii segmentis acuminatis. — O. maculatae L. habitu magis accedit, calcare crasso apice inflato-obtuso facile dignoscitur, sed ob bracteas ultrapollicares forsan olim ab O. saccifera distinguenda. Bracteae oblongo-lanceolatae obtusiuscule acuminatae multinerviae saepe 1½″ longae. Flores pallide rubri, labello intus purpureo-variegato, in spicam elongatam densifloram dispositi. Ovarium florem subaequans, calcare descendente ⅓ longius. Perigonii segmenta exteriora oblongo-lanceolata acuminata, lateralia basi semiovata interiora paullo superantia, haec ovato-oblonga obtusa. Labellum trilobum, lobis subaequalibus breviter oblongis obtusis. Genitalia Orchidis!

In scaturiginosis m. *Athûs* alt. 2000′—3000′ raro gregarie et pr. Karaes! Fl. Jun. E.

18) O. **latifolia** L. tuberibus geminis palmatifidis, foliis inferioribus ovali-oblongis, superioribus lanceolatis, bracteis nervosis ovarium superantibus, floribus purpureis, perigonii segmentis ovatis obtusiusculis, lateralibus reflexis, labello breviter trilobo convexo, lobo medio lateralibus multo latiori, calcare descendente conico-cylindrico obtuso ovarium dimidium superante. — Ic. Rchb. crit. f. 770. (*O. majalis*). — It. 2. p. 166.

In *Albania*, *Macedonia*, *Thracia:* in pratis paludosis inter Ipek et Planina (Friedr.), in pratis alpinis m. Nidgé frequens alt. 4400′—5000′ (substr. marmor.)!, in agro Byzantino sec. Bergg. A. E. M.

19) O. **maculata** L. tuberibus geminis palmatifidis, foliis imis oblongis, superioribus lanceolatis v. squamiformibus, bracteis nervosis ovarium subaequantibus, floribus roseis, perigonii segmentis oblongo-lanceolatis, lateralibus patentibus, labello trilobo convexo, calcare descendente cylindrico-attenuato obtusiusculo ovarium dimidium superante. — Ic. Rchb. crit. f. 772. Calcare duplo angustiori $\frac{1}{2}'''$ crasso a formis O. latifoliae L. tuto dignoscitur.

In regione montana *Serbiae*, *Macedoniae:* in m. Kopaunik sec. Friedr., consociata cum O. saccifera in fageto jugi Babuna inter Perlepé et Köprili alt. 2500′ (substr. micasch.)! Fl. Jun. E.

II. ANACAMPTIS Rich.

Labellum postice calcaratum, superne ad basin bilamellatum. Anthera adnata, loculis parallelis. Caudiculae pollinii utriusque glandula basilari communi bursiculae simplici affixa cohaerentes.

20) A. **pyramidalis Rich.** tuberibus geminis indivisis, foliis lanceolatis acuminatis, bracteis nervosis ovarium subaequantibus, spica conica purpurea, perigonii segmentis ovato-lanceolatis acutiusculis, exterioribus patulis, labello trilobo, lobis oblongis obtusis integerrimis, calcare descendente filiformi ovarium subaequante. — Ic. Jacq. austr. t. 266. (*Orchis L.*).

In *Thracia*: pr. Kalophir (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth. E. M.

β. **trichocera**, foliis oblongo-lanceolatis acutiusculis, spica cylindrica. — Ic. Exp. Mor. Bot. t. 30. f. 2. (*Orchis tri-*

chocera Brongn.) Labello superne ad basin bilamellato convenit cum *α.*, colore purpureo v. incarnato ceterisque characteribus variabilis.

In penins. *Hajion-Oros*: copiose in fruticetis m. Athonis alt. 0′—3000′ v. c. supra Lavra et Hajianna (substr. marmor.)! Fl. Maj. M.

III. GYMNADENIA R. Br.

Labellum postice calcaratum. Anthera adnata, loculis parallelis approximatis. Caudiculae pollinii utriusque distinctae stigmati nudo affixa.

21) G. conopsea R. Br. tuberibus geminis palmatifidis, foliis lanceolatis, bracteis nervosis ovarium subaequantibus, spica cylindrica purpurea, perigonii segmentis exterioribus patentissimis, labello trilobo, lobis ovatis obtusis integerrimis, calcare adscendente filiformi ovarium multo superante. — Ic. Rchb. crit. f. 815. — It. 2. p. 219.

In *Macedonia:* in pratis udis jugi Babuna pr. Perlepé alt. 2500′ (substr. micasch.)! Fl. Jun. E.

22) G. Frivaldii Hampe!, tuberibus —, foliis oblongolanceolatis acutis, bracteis lanceolatis ovario longioribus uninerviis, spica cylindrica —, perigonii segmentis exterioribus patentibus, labello breviter ovato integro obtuso, calcare cylindrico curvo ovarium dimidium aequante. — Syn. *Orchis albida Friv.!* herb. rum. *Gymnad. Frivaldzkyana Hampe* in Regensb. Fl. 1837. p. 230: quod nomen secundum inventoris praenomen paullo mitigavi. — Species distinctissima habitu refert G. odoratissimam Rich. Perigonii segmenta omnia 2‴ longa, ovato-oblonga, obtusa, labellum longitudine aequantia. Labellum basi callosa deflexum vix repandum, integerrimum. Calcar 1‴ longum, arcuato-descendens. Ovarium 2‴ longum. Columna genitalium apice ovato obtuso, loculis parallelis contiguis, stigmate transverse elliptico bursicula destituto.

In *Rumelia* (Friv.).

Species inquirenda.

G. odoratissima Rich. Semel hanc speciem legi in fruticetis pr. Karaes, at specimina non exstant.

IV. HIMANTOGLOSSUM Spr.

Labellum postice calcaratum, segmentis linearibus spiraliter convolutis. Anthera Anacamptidis.

23) H. hircinum Spr. tuberibus indivisis, foliis oblongo-lanceolatis, racemo laxifloro ochroleuco purpureoque-variegato, bracteis elongatis, perigonii segmentis ovatis conniventibus, labello tripartito, lobo medio longissimo apice bifido, calcare abbreviato saccato. — Ic. Jacq. austr. t. 367.

In *Thracia* boreali: sparsim in fruticetis pr. Carlova, Kalophir, Karatoprak (Friv.). Fl. Jul. E.

V. ACERAS R. Br.

Labellum postice gibbosum. Anthera Anacamptidis.

24) A. anthropophora R. Br. tuberibus indivisis, foliis oblongo-lanceolatis, racemo elongato, floribus virentibus purpureo-marginatis, perigonii segmentis ovatis acutiusculis conniventibus, labello tripartito pendulo scabriusculo, segmento medio bifido, lobis segmentisque filiformi-linearibus patentibus. Ad specim. ital. — Ic. Engl. Bot. t. 29.

In agro *Byzantino* sec. Sibth. M.

VI. PERISTYLUS Bl.

Labellum postice breviter calcaratum. Anthera adnata, loculis ovoideis basi disjunctis. Pollinia distincta, glandula utraque laterali stigmati nudo affixa.

25) P. densiflorus Lindl. tuberibus geminis indivisis, foliis imis elliptico-oblongis supra tuberculatis subtus reticulato-lacunosis, racemo densifloro subsecundo, bracteis ovario superatis, perigonii ochroleuci segmentis ovato-lanceolatis acutis conniventibus, labello tripartito, lobo medio bifido segmentisque linearibus, calcare curvo brevissimo. — Ic. Desf. in Ann. Mus. 10. t. 16. (*Ophrys*).

In regione calida *Bithyniae* alt. 600′: rarissime in fruticetis pr. Modania (substr. calc.)! Fl. April. Maj. M.

VII. PLATANTHERA Rich.

Labellum postice calcaratum, calcare filiformi. Anthera

adnata, loculis oblongis disjunctis remotiusculis. Caudiculae pollinii utriusque distinctae stigmati nudo affixa.

26) P. bifolia Rich. tuberibus geminis indivisis, foliis imis geminis oblongis, racemo laxifloro, floribus albis, labello lineari, calcare ovarium duplo superante, antherae loculis parallelis. Ad specim. germ. — Ic. Rchb. crit. 9. f. 1143.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

27) P. chlorantha Cust. tuberibus geminis indivisis, foliis imis geminis ovali-oblongis, racemo laxifloro, floribus ochroleucis, labello lineari, calcare ovarium duplo superante apice incrassato, antherae loculis inferne divergentibus. — Ic. Rchb. crit. 9. f. 1145. — It. 1. p. 332.

In penins. *Hajion-Oros:* raro in castanetis umbrosis pr. Karaes alt. 2000′ (substr. micasch.)! Fl. Jun. M.

VIII. OPHRYS L.

Labellum ecalcaratum, perigonii foliolis exterioribus patentibus. Anthera adnata, loculis parallelis. Caudiculae pollinii utriusque distinctae, bursiculis binis glanduliferis.

† *Labello trilobo.*

28) O. fusca Lk. tuberibus scabris, perigonii segmentis interioribus planis columna parum longioribus, labello late cuneato-oblongo convexo supra medium trilobo inter lituras juxta medianas marginemque late glabrum velutino, lituris lucidis oblongis geminis ad medium labellum protensis, lobis lateralibus rotundatis excisura angusta a terminali sejunctis, hoc subquadrato retuso. — Ic. Exp. Mor. t. 32. f. 1. Rchb. crit. 9. f. 1147. Perigonium virens, labello brunneo, lituris cyaneis.

In regione calida *Bithyniae*: sparsim in fruticetis pr. Modania et in ins. Chalki (substr. calc.)! Fl. April. Maj. M.

29) O. iricolor Desf. tuberibus hirsutis, perigonii segmentis interioribus planis columna multo longioribus, labello cuneato-oblongo plano a basi deflexo supra medium trilobo infra lobos lucide glabro, lobis disco velutinis margineque angusto glabro cinctis, lateralibus rotundatis excisura patentissima a terminali sejunctis, hoc e basi quadrata abrupte dilatato reniformi-bilobo. — Ic. Desf. in Ann. Mus. 10. t. 13. Rchb. crit. 9. f. 1148. (colore haud accurato). — Praecedenti similis, at

certissime distincta. Perigonium virens; labellum margine viridi-lutescente angustissimo cinctum, praeterea aequali colore brunneo-violaceum et ubi pubes deest lucidum.

In regione calida *Bithyniae* alt. 0′—400′: frequens solitarie in fruticetis ins. Chalki (substr. calc.)! Fl. April. M.

30) O. lutea Cav. tuberibus hirsutis, perigonii segmentis interioribus planis flavis columnam subaequantibus, exterioribus ovatis, labello e basi constricto ovali-subrotundo versus marginem disci ad originem loborum extensi velutino breviter trifido, lobis subaequalibus transverse oblongis late adnatis, terminali leviter retuso. — Ic. Exp. Mor. t. 32. f. 2. (accuratissima). Rchb. crit. 9. f. 1149. Buxb. cent. 3. t. 25. Perigonium exterius e flavido virens; labellum disco purpureo-brunneo lobis flavis cincto parum nitido.

In regione calida *Bithyniae, Thraciae* alt 0′—1200′: rarissime in fruticetis pr. Modania (substr. calc.)!, in montibus aridis circa Kuruschesme ad Bosporum sec. Buxb. Fl. April. Maj. M.

††) *Labello tripartito, segmentis lateralibus planis.*

31) O. speculum Lk. perigonii segmentis interioribus planis intus purpureis columnam subaequantibus, labelli disco convexiusculo aeneo nitore cyaneo, margine fusco revoluto villoso, lobis lateralibus oblongis, medio duplo longiori obovato breviter emarginato. — Ic. Rchb. crit. 9. f. 1151. — Syn. *O. ciliata Biv.!* Perigonium exterius virens, rubore quodam afflatum; labelli margo fusco-nigricans, discus glaberrimus.

In regione calida *Bithyniae* alt. 0′—1200′: sparsim in collibus pr. Kartal et solitarie pr. Dilbaschi ad sinum Nicomedicum alibique (substr. alluv.)! Fl. April. Maj. M.

32) O. atrata Lindl. perigonii segmentis interioribus planis purpureis villosis columna rostrata paullo longioribus, labelli segmento medio amplissimo obovato subretuso, ejus disco tumoribus geminis bigibboso litura mediana coerulea oblongo-lineari percurso fusco-purpureo villoso, margine pallidiori glabro, segmentis lateralibus oblongis deflexis pallide purpureis maculaque atrofusca notatis. — Ic. Exp. Mor. t. 32. f. 4. (accuratissima).

In regione calida *Bithyniae* alt. 200′—1200′: rarius in lapidosis convallis Gögdere pr. Brussa ad radices Olympi (substr. granit.)! Fl. April. Maj. M.

††† *Labello tripartito, segmentis lateralibus corniculatis.*

33) O. cornuta Stev. perigonii segmentis interioribus convolutis villosis columna rostrata duplo brevioribus, labelli segmento medio obovato subretuso breviter appendiculato convexo fusco-nigricante velutino. corniculis lateralibus in appendicem subulatam hamato-adscendentem elongatam productis. — Ic. Exp. Mor. t. 31. f. 1. et t. 32. f. 8. (*O. oestrifera*). Buxb. cent. 3. t. 23. Syn. *O. oestrifera Wahlenb. O. bicornis Nentvich* in Friv. herb. rum.! — Perigonium virens, labello medio maculis flavis variegato, corniculis cyaneis.

In regione calida *Macedoniae* (Friv.) et *Thraciae:* ad Bosporum sec. Buxb. ibidemque copiose versus Kestanessu ad viam intra colles sec. Bergg. M.

Species inquirenda.

O. villosa Desf. (Exp. Mor. t. 32. f. 3.: *O. tendrenifera Brong.* nec alior.) In descensu m. Cholomonda versus planitiem Kalameria Chalcidices hanc speciem perigonio roseo insignem legi, at specimina amissa sunt.

IX. SERAPIAS L.

Labellum ecalcaratum, basi superne biappendiculatum, perigonii foliolis exterioribus conniventibus inferne connatis. Anthera adnata, loculis basi disjunctis, columna in mucronem foliaceum subulatum abeunte. Caudiculae pollinii utriusque glandula basilari communi bursiculae simplici affixa cohaerentes.

34) S. Lingua L. labello basi glabriusculo trilobo, lobo medio ovato-lanceolato acuminato deflexo. — Ic. Col. ecphr. p. 322. sinistr.

In regione calida *Bithyniae:* raro in fruticetis ins. Chalki (substr. calc.)! Fl. April. Maj. M.

35) S. cordigera L. labello basi barbato trilobo, lobo majori ampliori cordato-ovato acuto patente. — Ic. Seb. rom. fasc. 1. t. 4. sinistr. — Labellum pruinosum fusco-purpureum.

In regione calida *Bithyniae* et *Thraciae*: raro in fruticetis ins. Chalki cum praecedente (substr. calc.)!, in agro Byzantino sec. Sibth., pr. Bujukdere sec. Bergg. Fl. Maj. M.

Tribus II. NEOTTIEAE Lindl. Pollen pulvereum.

X. SPIRANTHES Rich.

Labellum ecalcaratum, canaliculatum, columnam amplectens. Anthera terminalis, a rostello bifido distincta, persistens. Pollinia 2 glandulae communi affixa.

36) S. autumnalis Rich. tuberibus indivisis, foliis imis ovato-oblongis a scapo vaginato distinctis, spica spirali, floribus albis. — Ic. Engl. Bot. t. 541.

In *Thracia* boreali: in vineis circa Carlova (Friv.).

XI. NEOTTIA R. Br.

Labellum ecalcaratum, basi concavum. Anthera terminalis, a rostello integro distincta, persistens. Pollinia 2 glandulae communi affixa.

37) N. Nidus avis Rich. — Ic. Engl. Bot. t. 48. — It. 1. p. 283. 332.

In penins. *Hajion-Oros:* hinc inde in sylvis frondosis alt. 2000′—3000′ (substr. micasch. et marmor.)! Fl. Maj. Jun. E. M.

XII. LISTERA R. Br.

Labellum ecalcaratum, basi aequale. Anthera rostello integro accumbens, persistens. Pollinia 2 glandulae communi affixa.

38) L. ovata R. Br. foliis binis ovatis oppositis, labello lineari bifido. — Ic. Rchb. crit. f. 812.

In *Macedonia*: sparsim in sylvis umbrosis m. Cholomonda alt. 2000′ (substr. micasch.)! Fl. Jun. E.

XIII. LIMODORUM T.

Labellum calcaratum, erectum, geniculatum, indivisum. Anthera in columna elongata terminalis, mobilis, persistens.

39) L. abortivum Sw. — Ic. Buxb. cent. 3. t. 1. f. 1. — It. 1. p. 126. 268, — 2. p. 32.

In *Thracia* et *Macedonia* copiose in sylvis alt. 0′—3000′: juxta convalles in sylva Belgradensi sec. Bergg., in Chersoneso inter Malgara et Rusköi rarius (substr. calc.), gregarie in ca-

stanetis penins. Hajion-Oros e. c. pr. Lavra, Kerasia (substr. marmor.), frequentius in fagetis supra Karaes (substr. micasch.), sparsim in quercetis m. Cholomonda Chalcidices (substr. micasch.)! Fl. Jun. M. E.

XIV. CEPHALANTHERA Rich.

Labellum ecalcaratum, geniculatum, articulo basilari concavo. Anthera terminalis, mobilis, persistens Pollinia biloba.

40) C. rubra Rich. foliis lanceolatis, bracteis foliaceis ovarium pubescens subaequantibus, perigonii purpurei foliolis labellique lamina breviter acuminatis. — Ic. Engl. Bot. t. 437. — It. 1. p. 283.

In peninsula *Hajion-Oros*: sparsim in sylvis Castanea mixtis quercetisque in m. Athone alt. 2000′—3500′ (substr. calc.)! Fl. Maj. Jun. E.

41) C. ensifolia Rich. foliis lineari-lanceolatis acuminatis, bracteis ovario glabro multo brevioribus, perigonii albi foliolis exterioribus acutis, interioribus labellique lamina obtusis. — Ic. Engl. Bot. t. 494. — It. 1. p. 300.

In peninsula *Hajion-Oros:* sparsim in quercetis m. Athûs alt. 3000′—3500′ (substr. marm.)! Fl. Maj. Jun. E.

Fam. LXXXIX. IRIDEAE. Endl. gen. p. 164.

I. IRIS L.

Perigonium 6partitum, segmentis exterioribus recurvis basi staminiferis. Stamina 3, antheris basifixis. Ovarium inferum, 3loculare, stylo 3partito, stigmatibus petaloideis.

† *Perigonii segmentis exterioribus barbatis.*

1) I. germanica L. foliis late ensiformibus caule plurifloro brevioribus, floribus inferioribus pedunculatis, spathis oblongis scariosis basi foliaceis, perigonio atroviolaceo, tubo ovarium duplo superante, segmentis interioribus abrupte unguiculatis. — Ic. Fl. graec. t. 40. Turcis: Zambak; Serbis: Perunika v. Zlutu Perunika.

In *Serbia*: in sylvis pr. Tovartzi (Friedr.). Fl. Maj. E.

2) I. florentina L. foliis late ensiformibus caule 2—3floro brevioribus, spathis oblongis foliaceis margine scariosis, perigonio pallidissime coeruleo (lusu cyaneo-variegato), tubo ovario sesquilongiori, segmentis interioribus abrupte unguiculatis. — Ic. Fl. graec. t. 39. Ad Propontidem eodem loco variat perigoniis albidis et cyaneo-coeruleis.

In regione litorali *Macedoniae, Bithyniae:* pr. Salonichi (Friedr.), sociali vegetatione copiosissima in pratis litoralibus pr. Hersek, pr. Kapaklu in paludosis! Fl. April. Maj. M.

3) I. pumila L. foliis ensiformi-curvatis caulem abbreviatum 1—2 florum subaequantibus, spathis oblongo-lanceolatis foliaceis margine angustissime scariosis, perigonio odoro (nunc cyaneo-purpureo nunc flavo inferne variegato), tubo exserto pallente ovarium multo superante, segmentis subaequalibus deorsum attenuatis. — Ic. Jacq. austr. t. 1.

In regione calida *Thraciae* et *Bithyniae* alt. 0′—1200′: sparsim in campis agri Byzantini, e. c. copiose in colle Bulgurlu supra Scutari inter frutices!, pr. Philippopolin (Friv.), pr. Brussa (Tk.). Fl. April. M.

†† *Perigonio imberbi.*

4) I. pseudacorus L. foliis ensiformi-rectis caule tereti plurifloro paullo brevioribus, perigonio flavo, segmentis interioribus linearibus stigmate superatis, ovario trigono. — Ic. Engl. Bot. t. 578. — It. 1. p. 140.

In *Serbiae, Thraciae* pratis paludosis: pr. Belgrad, Toliewacz (Friedr.), frequens in pratis vastis ad ostia fl. Maritza!, in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Maj. E. M.

5) I. foetidissima L. foliis ensiformibus caulem uniangulatum pluriflorum subaequantibus, tritis foetidis, perigonio luride coeruleo-flavoque-variegato, segmentis interioribus erectiusculis stigmate longioribus, ovario trigono. Ad specim. ital. — Ic. Engl. Bot. t. 596. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth. M.

6) I. graminea L. foliis linearibus caule ancipiti subbifloro longioribus, perigonio odoro, segmentis interioribus cyaneo-purpureis, exteriorum lamina coerulescente ungue purpureo dilatato multo breviori, ovario hexagono. — Ic. Jacq. austr. t. 2.

In *Serbia, Macedonia:* in pratis sylvaticis pr. Belgrad

versus coenob. Jakowiza (Friedr.), in m. Korthiat pr. Salonichi (Friv.). E.

Irides in Rumelia indicatae.

I. lutescens Lam. Haemus: Friv. in Evköniv.

I. biglumis Wahlenb. (vix alior.) »tuberosa, imberbis, foliis linearibus caule bifloro longioribus, spathis acutis, ovario trigono obtusangulo, capsula erostri inferne subcylindrica. Flores pulcherrimi.« Ager Byzantinus: in rivulo prati supra Hunkiar-Iskelessi sec. Bergg.

II. GLADIOLUS T.

Perigonium 6partitum, tubo incurvo, segmentis asymmetricis. Stamina 3, tubo perigonii inserta, antheris supra basin affixis. Ovarium inferum, 3loculare, stylo trifido, stigmatibus petaloideis.

7) G. byzantinus Mill. bulbi vaginis membranaceis, fibris parallelis superne anguste reticulatis, spica multiflora disticha, segmento perigonii superiori superne elliptico-dilatato lateralibus contiguo, antheris (8‴ longis) filamento longioribus. — Ic. Rchb. crit. f. 866.

In regione calida *Thraciae, Bithyniae* alt. 0′—1200′: sparsim inter segetes Tritici et ad aggeres pr. Enos et in colle Tschataltepé (substr. congl.)!, in agro Byzantino sec. vet., pr. Brussa (Tk.). Fl. Maj. M.

8) G. segetum Gawl. bulbi vaginis membranaceis, fibris parallelis superne anastomosantibus, spica multiflora disticha, segmento perigonii superiori deorsum attenuato a lateralibus remoto inferne patente, antheris (6‴ longis) filamento longioribus. — Ic. Rchb. crit. f. 819. Ex synonymis vulgo citatis excludendus est *G. communis Fl. graec.* t. 37., qui, ut recte monet Guss. in suppl. fl sic. p. 8., respondet ejus *G. dubio*, spica secunda et antheris filamento paullo brevioribus distincto, tamen ni fallor formis G. communis L. adnumerando. — It. 1. p. 140.

In regione calida *Thraciae, Macedoniae*: sparsim in collibus graminosis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)!, pr. Salonichi (Friv.). Fl. Maj. M.

9) G. triphyllus Sibth. bulbi vaginis in fibras reticu-

latas solutis, areolis ellipticis, foliis gramineis, spica secunda subtriflora, perigonii segmento superiori remoto, antheris filamento duplo brevioribus. — Ic. Fl. graec. t. 38. Syn. *G. Boucheanus Schlechtd.! G. palustris Gaud.!*

In *Albania* boreali: in regione montana Bertisci pr. Ipek (substr. calc.) (Friedr.). E.

G. inquirendus.

G. communis L. In pratis Chalcidices inter Laregovi et Nisvoro hanc speciem notavi, sed specimina non exstant.

III. TRICHONEMA Ker.

Perigonium 6partitum, segmentis aequalibus patentibus. Stamina 3, tubo perigonii inserta, antheris sagittatis. Ovarium inferum, 3loculare, stylo trifido, stigmatibus breviter bifido - linearibus.

10) T. Bulbocodium Ker foliis linearibus sulcatis recurvis scapo unifloro longioribus, perigonio exserto intus violaceo, stigmatibus stamina excedentibus. — Ic. Fl. graec. t. 36. (*Ixia L.*).

In regione calida *Macedoniae* (Friv.), *Thraciae*, *Bithyniae*: in collibus arenosis inter Bujukdere et Belgrad sec. Bergg., sparsim in sabulosis maritimis pr. Hersek ad sinum Nicomedicum! Capsuliferam legi m. April. M.

IV. CROCUS T.

Perigonium infundibuliforme, tubo elongato, limbo 6partito, segmentis subaequalibus. Stamina 3, fauci perigonii inserta, antheris sagittatis. Ovarium inferum 3loculare, stylo apice trifido, stigmatibus superne divisis v. crenatis.

† *Vernales, foliis synanthiis.*

11) C. vernus All. bulbi vaginis in fibras solutis, foliis margine laevibus scapum subaequantibus, spatha monophylla, perigonio violaceo (v. albo) ad faucem pubescente, genitalibus inclusis subaequalibus, stigmatibus abbreviatis integris apice crenatis v. incisis. — Ic. Rchb. crit. f. 1250. — 1254. — It. 2. p. 194.

In regione alpina *Serbiae, Macedoniae*: juxta nivem in summis m. Kopaunik (Friedr.), sparsim ad nivem deliquescentem in m. Peristeri alt. 6500′ (substr. granit.)!, in regione suprema m. Rilodagh (Friedr.). Fl. Jun. Jul. A.

12) C. reticulatus Stev. (nec MB.) bulbi vaginis in fibras reticulatas solutis, foliis margine laevibus scapum subaequantibus, spatha diphylla, perigonio coeruleo-violaceo ad faucem glabro, genitalibus inclusis subaequalibus, stigmatibus lineari-dilatatis apice inciso-crenatis. — Ic. Rchb. crit. f. 1262. — 1265. Syn. *C. variegatus Hp.!*

In *Macedonia* australi: in pratis m. Korthiat (Friedr.). Fl. April. M.

13) C. susianus Ker (1803.) bulbi vaginis in fibras reticulatas solutis, foliis margine laevibus scapum subaequantibus, spatha diphylla, perigonio aureo »ad faucem glabro extus violaceo-variegato«, genitalibus inclusis, stigmatibus stamina superantibus linearibus apice incrassato crenato-incisis. — Ic. Bot. mag. t. 652. Rchb. crit. f. 1249. — Syn. *C. gargaricus Herb*. monogr. in Bot. reg. 1843. misc. p. 30. ex descr., loc. et nota in Bot. nat. reg. 1845. misc. p. 6.

In regione calida *Bithyniae*: inter Nicomediam et Bolu (Pest.), in Olympo sec. Herb. Fl. Mart. M.

14) C. moesiacus Ker (1803. in adn. ad praec.) bulbi vaginis cartilagineo-membranaceis laevibus, foliis margine laevibus scapo brevioribus, spatha monophylla, perigonio aureo »ad faucem glabro«, genitalibus inclusis, stigmatibus ab antheris superatis abbreviatis integris apice vix dilatato crenatis. — Ic. Fl. graec. t. 35. (*C. aureus Sm*. 1806.) — Rchb. crit. f. 1246. Syn. *C. vernus Ker*. Bot. mag. t. 45. ex ipso auctore. — *C. luteus Lam*. Hayne Arzn. 6. t. 27. idem videtur cultura mutatus, at perigonio flavo et spatha diphylla recedit.

In regione calida *Thraciae* et *Bithyniae:* pr. Belgrad agri Byzantini sec. Clus., pr. Sestum sec. Sibth., pr. Brussa (Tk.), inter Nicomediam et Bolu (Pest.) Fl. Mart. M.

15) C. sulphureus Ker (1806.) bulbi vaginis cartilagineo-membranaceis laevibus, foliis margine laevibus scapum subaequantibus, spatha diphylla, perigonio aureo »ad faucem glabro, genitalibus inclusis, stigmatibus antheras excedentibus lineari-dilatatis apice crenatis. — Ic. Bot. mag. t. 938. 1384. — Rchb. crit. f. 1248. Syn. *C. susianus Hayne* Arzn. 6. t. 28.

C. luteus Friv.! herb. rum. *C. chrysanthus Herb.* in Bot. reg. 1843. misc p. 27. ex descr. et syn. Friv.

In *Macedonia*, *Thracia*: pr. Dervend et Carlova (Friv.). Fl. Febr. M.

††) *Autumnales, foliis synanthiis, vere excrescentibus.*

16) C. Pallasii MB. bulbi vaginis in fibras solutis, foliis margine demum scabriusculis, spatha diphylla, perigonio violaceo »ad faucem pubescente«, limbi segmentis oblongis obtusis conniventibus, genitalibus inclusis, stigmatibus antheras parum superantibus integris lineari-dilatatis apice crenato-incisis. — Ic. Ten. nap. t. 204. (*Cr. Thomasii*). Syn. *C. biflorus Friv.!* herb. rum.

In *Haemo* (Friv.).

17) C. hybernus Friv.! (herb. rum.) bulbi vaginis in fibras solutis, foliis margine scabriusculis, spatha diphylla, perigonio violaceo ad faucem pubescente, limbi segmentis ellipticis obtusiusculis erecto-patentibus, genitalibus inclusis, stigmatibus antheras aequantibus integris lineari-dilatatis apice subcrenatis. — Ic. 0. Proxima praecedenti ac vix nisi forma perigonii distinguenda, quo charactere accedit ad *C. sativum L.* stigmatibus perigonium aequantibus remotiorem. In schedula Friv. legitur, plantam exeunte Octobri florere, folia vero April proferri: sed nostris speciminibus florentibus folia e vaginis inferioribus jam prorumpunt, quamquam multo minora sunt sub anthesi quam in C. Pallasii et sativo. Syn. *C. campestris Herb.* monogr. l. c. p. 30. ex syn. Friv.

In *Thracia*: pr. Philippopolin versus Carlova (Friv.).

††† *Autumnalis*, *foliis sub anthesi nullis.*

18) C. speciosus MB. (ex specim. Hohenack.) bulbi vaginis membranaceis laevibus, foliis —, spatha diphylla, perigonio violaceo, limbi segmentis obovato-ellipticis obtusis, genitalibus inclusis, stigmatibus multifidis stamina superantibus. — Ic. MB. cent. t. 71. Syn. *C. nudiflorus autumnalis Sm.* prodr. ex loc. nat. *C. iridiflorus Heuf.!*: specimini ejus banatico sunt folia dilatato-linearia laevia. — *C. pulchellus Herb.* monogr. l. c. p. 28. ex descr. vix diversus, pr. Byzantium a Montbret lectus. — Alia vero species est *C. speciosus Rchb.* crit. f. 1276. perigonii segmentis interioribus multo angustioribus, exterioribus cuspidatis sive *C. banaticus Gay.*

In *Thracia*, *Macedonia* australi: pr. Ineada sec. Cl., in m.

Athone sec. Sibth. et m. Korthiat (Friv.). Fl. Sept. et Oct. sec. Sibth.

Croci inquirendi.

C. byzantinus Ker. Clus. hist. 1. p. 209. »autumnalis, foliis synanthiis, stigmate perigonium albo-violaceum aequante« mihi a *Cr. sativo L.* non satis distinctus videtur: neque icon a C. hyberno Friv. aliter dignosci potest nisi stigmate longiori. Ager Byzantinus: Clus. — Etiam *C. serotini Ker.* Bot. mag. t. 1267. e Lusitania ac Tauria oriundi differentia a *C. sativo L.* me latet.

C. moesiacus β Ker Bot. mag. t. 1111. varietas esse dicitur perigonio pallide sulphureo, sed ex habitu forsan distinguendus est.

C. lacteus Sab. e Moesia oriundus, mihi ignotus.

C. pulchricolor Herb. in Bot. reg. 1845. misc. p. 5. »vernalis, bulbi vaginis membranaceis demum ad basin fibrosis, perigonio violaceo inferne luteo, genitalibus inclusis subaequalibus, stigmatibus dilatatis fissis«: proximus C. verno All. videtur. Oriundus ex Olympo Bithyniae.

Fam. XC. AMARYLLIDEAE. Endl. gen. p. 174.

I. GALANTHUS L.

Perigonium 6phyllum, foliolis interioribus brevioribus, exterioribus patentibus. Stamina 6 epigyna, antheris erectis apice cuspidato dehiscentibus. Stylus simplex.

1) G. nivalis L. foliis linearibus planis, flore pendulo albo viridique-guttato, perigonii foliolis exterioribus duplo longioribus. — Ic. Engl. Bot. t. 19. Serbis: Visibaba.

In *Thracia, Bithynia:* in sylvis Haemi (Friv.), in sylva Belgradensi agri Byzantini sec. Sibth., ad fontem Scamandri in agro Trojano sec. Cl. Fl. Mart. sec. sched. Friv. E. M.

II. LEUCOJUM L.

Perigonium profunde 6partitum aequale. Stamina 6 perigonii fundo inserta, antheris erectis deorsum dehiscentibus. Ovarium inferum, stylo simplici.

2) L. vernum L. foliis late linearibus, spatha monophylla uniflora, perigonio scutellato connivente albo apice maculato, stylo clavato. — Ic. Bot. mag. t. 46.

In *Serbia:* in insulis Danubii pr. Belgrad leg. Friedr. E.

3) L. aestivum L. foliis late linearibus, spatha monophylla multiflora, perigonio scutellato albo apice viridi-maculato, stylo apice clavato. — Ic. Engl. Bot. t. 621. — It. 1. p. 36. 50. 59.

In regione calida *Macedoniae, Thraciae, Bithyniae:* in ins. Tassos, in agro Byzantino sec. Sibth. e. c. copiose in pratis convallis Kiahad-Chane!, in prato Platanorum pr. Bujukdere sec. Bergg.; deinde frequens in omnibus pratis Bithyniae juxta Propontidem et fl. Nilufer pr. Brussa alt. 0'—1200'!, pr. Nicomediam sec. Sest. Fl. April. M.

III. STERNBERGIA Kit.

Perigonium infundibuliforme, limbo 6partito aequali. Stamina 6 fauci perigonii inserta, alterna breviora, antheris incumbentibus. Ovarium inferum, stylo simplici v. breviter trilobo. Pericarpium subcarnosum.

4) St. lutea Ker foliis synanthiis late linearibus concavis, perigonio luteo, spatha tubum duplo superante, limbi segmentis ellipticis obtusis, stigmate simplici. Ad specim. graec. — Ic. Fl. graec. t. 310. (*Amaryllis L.*).

In penins. *Hajion-Oros* sec. Sibth. Fl. auctumn. M.

5) St. colchiciflora Kit. foliis hysteranthiis linearibus, perigonio flavo, spatha tubum subaequante, limbi segmentis late linearibus, exterioribus acutis, stigmate trilobo. Ad specim. dalm. — Ic. Fl. graec. t. 311. (*Amaryllis citrina Sm.*).

In *Macedonia* sec. Friv.

Sternbergia inquirenda.

St. Clusiana Ker Byzantio a Clusio introducta forsan ibi non indigena est: crescit enim in Rossia australi, unde benevole mecum communicavit cl. Nordmann.

IV. PANCRATIUM L.

Perigonium infundibuliforme, intus corona dentifera auctum, limbo 6partito aequali. Stamina 6 coronae in-

serta, antheris incumbentibus. Ovarium inferum, stylo simplici.

6) P. maritimum L. foliis late linearibus glaucis, spatha multiflora diphylla, perigonio viridi-albo longe tubuloso, limbi segmentis oblongo-linearibus acutiusculis patentibus, corona inter filamenta 6dentata, dentibus majusculis bifidis. Ad specim. ital. — Ic. Fl. graec. t. 309.

In litore maris *Aegaei*: frequens in penins. Hajion-Oros sec. Sibth. (ap. Walpole) et in ins. Lemnos sec. d'Urv. Fl. Jul. Aug. M.

V. NARCISSUS L.

Perigonium hypocraterimorphum, limbo 6partito, corona fauci inserta. Stamina 6 perigonii tubo infra coronam inserta, antheris incumbentibus. Ovarium inferum, stylo simplici.

7) N. poeticus L. scapo unifloro ancipiti, foliis linearibus planis, perigonii segmentis ellipticis albis basi superincumbentibus, corona discolori brevi cyathiformi crenata. — Ic. Dict. classiq. sc. nat. t. 54. Turcis: Nergis; Serbis: Ovcsica.

In *Serbia*: in m. Kopaunik (Viquesn.). E.

Species inquirenda.

N. Jonquilla. It. 1. p. 36. — Specimina non exstant speciei obiter de equo visae, non examinatae, perigonio luteo insignis. — In agro Byzantino: frequens in pratis convallis aquarum dulcium s. Kiahad-Chane in consortio Leucoji aestivi! Fl. April. M.

N. pseudonarcissus L. Turcis: Zerrin-Kadeh, Serbis: Zelen-Kada.

Fam. XCI. LILIACEAE. Juss. gen. p. 48.

Tribus I. MELANTHACEAE. Styli distincti.

I. COLCHICUM L.

Perigonium infundibuliforme, tubo elongato, limbo 6partito. Stamina 6 fauci perigonii inserta, antheris erectis,

demum versatilibus, rima laterali. Ovarium superum, stylis 3 distinctis. Capsula tripartibilis.

Colchico autumnali L. perigonio nondum aperto antherae rimae certe laterales vel aliquid introrsae, filamento inter loculos in connectivum producto, anthera deinceps ad medium soluta incumbente.

† *Autumnalia, foliis hysteranthiis.*

1) C. latifolium Sm. (1823.) foliis late ovali-rotundatis (ex ic. Stev.), perigonio roseo nervisque purpureis picto, limbo (2—3″ longo) tubo 2—3plo superato, segmentis elliptico-oblongis obtusiusculis (nunc obtusiuscule cuspidatis) 40—48 nerviis, nervis inferne flexuosis superne venis obliquis reticulatis, areolis oblongo-linearibus utrinque attenuatis. — Ic. Fl. graec. t. 350. (exclus. omn. synon.): absque foliis, ceterum figura pulcherrima et plane cum macedonica nostra conveniens, quae, quomodo ad siculum *C. Bivonae Guss.* vulgo citetur, perigonio tessellato limboque breviori primo adspectu distinguendum, non liquet. Synonyma vero omnia Smithiana ad *C. byzantinum Ker* perigonio multo magis etiam distinctum pertinent. Syn. *C. speciosum Stev.* in Nouv. Mém. Mosc. 7. t. 15. (a. 1829. edit.) ex icone et descriptione plane eadem planta videtur ac Sibthorpiana eidemque Friwaldzkianam jam adscripsit Kth. (enum 4. p. 140.), quamquam dubitanter: namque in ea Sibthorpianam haud recognoverat. — *C. illyricum Friv.* ap. Kth. l. c. *C. Bivonae Friv.!* herb. rum. (saepe enim in hac collectione nomina deinceps mutata sunt).

In *Macedonia*: pr. Körötskö (Friv.). M.

2) C. byzantinum Ker foliis late ovato-oblongis (ex ic. cit.), perigonio roseo concolore, limbo (1″ longo) tubo 4plo superato, segmentis lineari-oblongis obtusiusculis 16—20nerviis, nervis rectis distinctis, venis transversis remotis. — Ic. Clus. hist. 1. p. 199 fig. inf. et p. 200. fig. sinistr. — Bot. mag. t. 1122. Syn. *C. orientale Friv.!* herb. rum. et ap. Kth. enum. 4. p. 143.: quod, etsi foliis caret, tamen absque dubio ad ic. Kerianam referri potest. — *C. autumnale Sm.* prodr. ex agro Byzantino forsan idem est: nam autumnalis planta utriusque non multum differt.

In *Thracia* (Friv.): in agro Byzantino sec. Clus. M.

Obs. Synonymia Colchicorum autumnalium tam confusa est,

ut differentiam omnium, quae cum his comparavi, addere necessarium videatur:

a¹) Perigonii limbo (2″ fere longo) tubo 2—3plo superato venis obliquis nervos connectentibus reticulato.

a²) Perigonio areolis heterochrois tessellato.

a³) Limbi segmentis oblongis acutis expansis violaceo-tessellatis.

1. C. variegatum L. Folia lanceolata undulata. — Ic. Bot. mag. t. 1028. — Archipelagus

b³) Limbo segmentis oblongo-ellipticis concavo-erectis albido-tessellatis.

2. C. Bivonae Guss. Folia lanceolato-linearia plana. — Ic. 0. Sicilia, Calabria.

b²) Perigonio non tessellato, venis saturatioribus picto.

3. C. latifolium Sm. Folia late ovali-rotundata: ex syn. Stev. v. supra.

b¹) Perigonii limbo (1″ fere longo), nervis rectis distinctis venisque remotis transversis.

a²) Nervis flexuosis. Perigonii tubus limbum 5—6plo superans.

4. C. autumnale L. Folia late lanceolata. — Europa.

5. C. alpinum DC. Folia lineari-lanceolata. — Alpes occ. Apennin.

b²) Nervis superne rectis.

a³) Perigonii tubus limbum duplo superans.

6. C. byzantinum Ker. Folia ovato-oblonga: v. supra.

7. C. arenarium Kit. Folia lineari-lanceolata. Capsula basi acuta. — Ic. Kit. hung. t. 179. — Hungaria.

b³) Perigonii tubus limbum 4plo superans.

8. C. neapolitanum Ten. Folia lineari-lanceolata. Capsula basi acuta. — Perigonii segmentis sub12nerviis ex specim. Philippian. a praecedentibus etiam recedit. — Apennin.

In hac dispositione plane neglexi diagnoses Stevenianas: stigmatum enim figura et longitudo stylorum respectu staminum secundum evolutionis statum mutantur, numerus deinde foliorum plane variabilis est. Itaque *C. umbrosi* et *laeti* ej. discrimina a C. autumnali L. nondum satis cognovi.

†† *Vernalia, foliis synanthiis.*

3) C. montanum L. Bertol. foliis 2—3 patentibus com-

plicato-linearibus acuminatis plerumque ciliatis, perig nio pallide roseo, limbi (8‴ longi) segmentis oblongo-lance latis mucronulato-obtusiusculis 5—7nerviis superne aveniis. — Ic. Clus. hist. 1. p. 200. dextr.

In *Bulgaria* (Friv.), *Macedonia*: in m. Athone sec Friv. M.

4) C. bulbocodioides MB. foliis 3—4 patenti us complicatis oblongo-linearibus attenuato-obtusiusculis ma gine scabriusculis, perigonio »lilacino«, limbi (12‴ longi) segmentis elliptico-oblongis obtusiusculis 15—21nerviis superne a eniis. — Ic. Stev. in Nouv. Mém. 7. t. 16.

In *Bithynia* (Pest.). M.

II. BULBOCODIUM L.

Perigonium 6phyllum, infundibulare, foliolis longissime unguiculatis, junioribus ad faucem denticulorum ope connexis. Stamina 6 perigonii foliolis supra ungues inserta, »antheris incumbentibus«. Ovarium superum, stylis 3 nunc inferne connexis nunc distinctis. Capsula tripartibilis.

5) B. trigynum Ad. foliis 3 synanthiis oblongo-linearibus demum patenti-arcuatis, perigonii laminis lanceolatis basi retrorsum acute auriculatis, antheris breviter oblongis demum incumbentibus, stylis distinctis »v. inferne leviter cohaerentibus« perigonio superatis, carpidiis (ex specim. caucas.) basi obtusis apice acutis. — Ic. Bot. mag. t. 3690. (*Merendera caucasica MB.*) Syn. *B. hastulatum Friv.*! in Regensb. Flora 1836. p. 434. In Evkön. *C. caucasicum Spr.* in Haemo indigenum indicat: quod an ipsi distinctum fuerit, nescio.

In *Thracia* boreali: in ripis insulisque arenosis fl. Maritza pr. Cadino (Friv.). Fl. Febr. Mart. M.

III. VERATRUM T.

Perigonium 6phyllum, patens, foliolis basi angustatis exunguiculatis. Stamina 6 perigonii basi inserta, antheris reniformibus unilocularibus extrorsis. Ovarium superum, stylis 3 brevibus distinctis. Capsula tripartibilis, seminibus alatis.

6) V. nigrum L. foliis inferioribus ellipticis glabris, racemis compositis pubescentibus, bracteis pedicello superatis, pe-

rigonio atropurpureo pedicellum aequante expanso, foliolis ellipticis integerrimis. — Ic. Jacq. austr. t. 336. — It. 2. p. 332.

In *Albania* boreali: solitarie in quercetis vastis distr. Ducajin supra fl. Drinium alt. 2000′ (substr. jasp.)! Fl. Jul. E.

7) V. album L. foliis subtus racemisque pubescentibus, his compositis, bracteis pedicello longioribus, perigonio dilute colorato pedicellum multo superante v. subsessili patente, foliolis denticulatis. — Ic. Jacq. austr. t. 335. — Formae rumelicae sunt:

β. viride Roehl. perigonio dilute viridi, vaginis foliaribus transversis. — Syn. *V. Lobelianum Bernh.* — Formae macedonicae sunt flores subsessiles, perigonii foliola obovato-oblonga e basi campanulata patentia, bracteae oblongo-lanceolatae, inferiores perigonium aequantes. — It. 2. p. 166.

In m. Nidgé *Macedoniae*: copiose in pratis alpinis alt. 4400′—5000′ (substr. marm.)! Fl. Jun. A.

γ. flavum, perigonio lutescente subsessili, foliolis lanceolato-oblongis patentibus, bracteis orbiculatis oblongisque abbreviatis flore multo brevioribus, vaginis foliorum transversis. — It. 2. p. 191. 193. 264. 296. 303.

In *Scardo* omni frequens: copiose in m. Peristeri alt. 5200′—6000′ (substr. granit.), sparsim in pratis alpinis m. Kobelitza alt. 4200′—6000′, unde cum rivulis descendit ad pagum Wëitza alt. 2800′ (substr. micasch.), frequens in angusta regione m. Ljubatrin alt. 4360′—5000′ (substr. calc.)! Fl. Jun. Jul. A.

Tribus II. TULIPACEAE. Stylus 1. Pericarpium capsulare. Bulbus.

IV. ERYTHRONIUM L.

Perigonium 6phyllum, infundibulare, foliolis interioribus basi bicallosis. Stamina 6, exteriora hypogyna, interiora perigonii basi inserta, antheris basi perforata intus filamentum excipientibus. Ovarium superum, triloculare, stylo apice trifido. Capsula loculicida, loculis polyspermis, seminibus ovoideis arillatis, testa membranacea.

8) E. dens canis L. bulbis fasciculatis, foliis ovato-oblon-

gis cuspidato-acutis venoso-trinerviis, perigonio purpurascente, foliolis lanceolatis acutis. — Ic. Jacq. austr. app. t. 9.

In *Rumelia* orientali (Friv.). M.

V. TULIPA T.

Perigonium 6phyllum, campaniforme, foliolis nectario destitutis. Stamina 6 hypogyna, antheris basi perforata intus filamentum excipientibus. Ovarium superum, triloculare, stigmate trilobo subsessili. Capsula loculicida, loculis polyspermis, seminibus compressis, testa membranacea.

9) T. turcica Rth. caule unifloro glabro, foliis oblongo-v. lanceolato-linearibus, flore erecto variegato-coccineo, perigonii foliolis elliptico-lanceolatis acutis apice penicillatis genitalia duplo superantibus, filamentis glabris. — Ic. *T. cornuta* Bot. reg. t. 127. differt flore multo majori, an ex cultura? — Folia 2—4 perigonium subaequantia, erecto-patentia, glaberrima, supra magis glaucescentia quam subtus. Flos inodorus. Perigonii foliola omnia basi parva macula notata, exteriora angustiora extus livida intus coccinea, interiora praeter carinam externe lividam penitus coccinea concolora. Filamenta ovarium duplo excedentia, antheras subaequantia. It. 1. p. 194. (T. bithynica m.).

In *Bithynia* et agro *Byzantino* sec. Kth.: sparsim in pascuis m. Samanli inter Kapaklu et Katirli alt. 1200′ (substr. argilloschist.)! Fl. Maj. M.

VI. GAGEA Salisb.

Perigonium 6phyllum, patens, foliolis nectario destitutis. Stamina 6 perigonii basi inserta, antheris basi perforata intus filamentum excipientibus. Ovarium superum, triloculare, stylo indiviso, stigmate subtrilobo. Capsula loculicida, loculis oligospermis, seminibus compressis, testa membranacea.

10) G. arvensis Schult. bulbo subgloboso, foliis imis geminis linearibus canaliculatis recurvis, floralibus oppositis, pedunculis villosis, perigonii foliolis oblongis acutis. Ad specim. germ. — Ic. Fl. graec. t. 332. (*Ornithogalum Pers.*).

In agro *Trojano* sec. Cl.

11) G. spathacea Schult. bulbo ovato, foliis imis geminis filiformibus erectis, caulinis alternis lanceolatis acuminatis basi spathaceo-convolutis, pedunculis paucis glabris, perigonii foliolis oblongis obtusiusculis. Ad Ic. Fl. graec. t. 331.

In *Bithynia*: ad ripas fl. Rhodii versus Abydos sec. Sibth. M.

12) G. lutea Schult. bulbo ovato solitario, folio imo lineari-lanceolato acuminato plano, floralibus oblique oppositis, pedunculis glabris, perigonii foliolis oblongis obtusis. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 21. (*Ornithog. L.*).

In agro *Trojano* sec. Cl.

13) G. pusilla Schult. bulbo ovato solitario, folio imo anguste lineari canaliculato, floralibus oppositis, pedunculis paucis glabris, perigonii foliolis oblongo-linearibus obtusis. — Ad specim. dalm. — Ic. Rchb. crit. f. 228. 229. a Wahlenb. cit.

In agro *Byzantino*: in arenosis juxta viam Belgradensem in consortio Trichonematis sec. Bergg. M.

VII. FRITILLARIA T.

Perigonium 6phyllum, campanulaceo-connivens, foliolis supra basin nectariferis. Stamina 6 perigonii basi inserta, antheris supra basin adfixis. Ovarium superum, triloculare, stylo superne trifido. Capsula loculicida, loculis polyspermis, seminibus marginato-planis, testa membranacea.

14) F. pontica Wahlb. caule inferne aphyllo, foliis glaucescentibus saepius supremisque oppositis (ternisve, nunc alternis) late lanceolatis linearibusque, perigonio non tessellato, foliolis lanceolato-oblongis obtusis apice conniventibus stamina duplo superantibus, capsula alata. — Ic. Wickstr. in Act. Holm. 1821. f. 4. (*F. verticillata*). Syn. *F. pyrenaica d'Urv.* ex loc. nat. *F. latifolia Friv.!* herb. rum. nec W. — Perigonium fusco-lividum, foliolis extus fascia longitudinali pallide lutea percursis, intus pallidius striatis apiceque obscurius tinctis et ad basin macula obscura notatis. — Capsula alata convenit sola cum *F. verticillata MB.* (*ruthenica Wickstr.*) foliis linearibus demum cirrhatis et perigonio tessellato ex Wickstroemii fig. 2. distinguenda: folia vero ima nunc adsunt nunc deficiunt et situs caulinorum in nostra pervariabilis est. Latitudo etiam foliorum nunc a 3''' ad 8''' variat. Alae capsulares 6

juxta aperturas utrinque decurrentes 2''' latae membranaceae. — It. 1. p. 81. 251.

In sylvis *Bithyniae, Thraciae, Macedoniae* alt. 0'—2500': sparsim in umbrosis graminosis Olympi, in jugo m. Katirli et Samanli (substr. var.)!, pr. Bujukdere sec. Bergg., d'Urv., in m. Keretschköi (Friedr.) et Korthiat pr. Salonichi (Friv.), in fruticetis pr. Karaes sparsim cum capsulis! Fl. April. Maj. M.

Obs. Fritillariae europaeae valde confusae, exclusis Biebersteinianis minus mihi notis, hoc modo disponi possunt:

a¹) Perigonium tessellatum. Capsula exalata.

a²) Folia alterna.

1. F. Meleagris L. — Europa borealis et media.

b²) Folia suprema opposita v. terna.

2. F. montana St. H. — Illyria, Dalmatia. Syn. *F. tenella Wickstr.* l. c. t. 5. f. 3. (an MB?). *F. involucrata All.* Kochio distincta, mihi non satis nota.

b¹) Perigonium variegatum, nec tessellatum (rarius basi obscure tessellatum).

a²) Stamina perigonium subaequantia.

3. F. tulipifolia MB. (nec Bory). — Tauria, Caucas. Ic. Bot. mag. t. 857.

b²) Stamina perigonio breviora.

a³) Perigonium apice reflexum.

4. F. pyrenaica L. (ex cit. Clus.). — Pyrenaei m. Ic. Bot. mag. t. 664. (*F. nigra Ker* ex not. ad t. 1538.) Syn. *F. nervosa W.* ex Koch in Regensb. Flora 1832. p. 477.

b³) Perigonium apice connivens.

a⁴) Capsula exalata.

a⁵) Folia caulina lanceolata, superiora alterna.

5. F. lusitanica Wickstr. — Lusitania, Graecia, Caucasus. Syn. *F. racemosa Ker* Bot. mag. t. 952. 1216. ex figuris non recognoscenda, sed ex adn. Smithii ad F. pyrenaicam Fl. graec. hujus loci. Nomen antiquius Kerii antiquandum 1°, quia planta spontanea saepissime uniflora est; 2° quia Ker diversam F. tenellam MB. (ex MB. tessellatam) cum eadem conjunxit; 3° quia synonymon Kerianum ipsum non figura nec descriptione sed fere sola auctoritate Smithiana nititur. — *F. pyrenaica Sm.* Fl. graec. t. 328. *F. tulipifolia Bory* ex specim. Sprunerianis!

b⁵) Folia caulina linearia, suprema saepius opposita.

6. F. messanensis Raf. ex specim. hispanicis Reuterianis. — Hispania, Italia.

c[5]) Folia caulina lanceolato-oblonga, suprema opposita.

7. F. latifolia W. — Caucasus. — Ic. Bot. mag. t. 853. 1207. Var. ipsi Kerio *F. lutea MB.* ib. t. 1538.

VIII. LILIUM L.

Perigonium 6phyllum, patens, foliolis supra basin sulco nectarifluo instructis. Stamina 6 perigonii basi inserta, antheris supra basin adfixis. Ovarium superum, triloculare, stylo indiviso, stigmate apice sub3lobo. Capsula loculicida, loculis polyspermis, seminibus marginato-planis, testa spongioso-membranacea. Bulbus squamosus.

Sect. 1. Martagon Endl. Perigonii foliola revoluta sessilia.

15) L. Martagon L. foliis elliptico-lanceolatis margine scabris distantibus patentibus, mediis verticillatis, perigoniis racemosis nutantibus persicino-fuscoque-variegatis, foliolis oblongis calloso-obtusis, nervis lateralibus flexuosis, medio extus pubescente, antheris aurantiacis. — Ic. Bot. mag. t. 1634. — Turcis: Aj gj ün tschitschegü; Serbis: Turska csalma.

In sylvis *Rumeliae* (Friv.). E.

16) L. carniolicum Bernh. foliis lanceolato-linearibus lanceolatisque acuminatis nervosis margine et ad nervos subtus granuloso-pubescentibus sparsis confertis, in superiori caule remotiusculis, omnibus patentibus, perigoniis nutantibus (»miniatis«), foliolis oblongo-lanceolatis calloso-acuminatis, nervis lateralibus flexuosis, antheris »miniatis«. — Ic. Jacq. austr. app. t. 20. (*L. chalcedonicum ej.*).

In *Orbelo:* in pratis montanis m. Rilo-dagh (Friedr.). Fl. Jun. E.

17) L. albanicum nov. sp. foliis lanceolatis acuminatis reticulato-venosis margine scabris subtus glabris, mediis confertis, omnibus patentibus, perigonio nutante flavo, foliolis oblongo-linearibus calloso-acuminatis, nervis lateralibus parum flexuosis, antheris flavis. — Colore perigonii convenit cum *L. pyrenaico Gouan* et est verosimiliter species homonyma *Baumgartenii*, sed perigonii foliolis duplo angustioribus brevioribus

et foliis lanceolatis nec elongato-lineari-lanceolatis nervorumque decursu nostra facile dignoscitur. — Caulis pedalis, erectus, infra medium aphyllus, cylindricus, laevis, glaber, 2‴ diam., versus apicem attenuatus, in pedunculum cernuum parcius foliatum abiens. Folia late sessilia, sursum decrescentia, praecipue latitudine, inferiora 20—24‴ longa, 4—5‴ lata, parum acuminata v. obtusiuscula, cetera eximie acuminata, apice ipso callosa, imbricatim conferta, erecto-patentia, suprema pedunculi 8‴ longa, 1‴ lata, omnia margine granuloso-scabra, utrinque laevigata, nervis 5—7 distantibus et reti venarum connexis, venis copiosis anguste areolatis. Perigonium in nostris speciminibus solitarium, nutans, flavum, revolutum, foliolis 12—14‴ longis 3‴ latis versus apicem callosum attenuatis laeviusculis glabris basi ad marginem scabris, sulco nectarifluo distincto, nervis 9—11 parallelis. Stamina prominula, recta, distincta, filamentis linearibus deorsum paullo dilatatis 6—8‴ longis, antheris demum supra basin affixis latius linearibus 2½‴—4‴ longis. Ovarium lineari-prismaticum 4‴ longum, stylum deorsum attenuatum apice clavatum subaequans. Capsula ignota. — It. 2. p. 304. (L. pyrenaicum Baumg.).

In regione alpina *Scardi*: rarissime in cacumine m. Kobelitza alt. 7000′, ubi legi duo specimina (substr. micasch.)! Fl. Jul. A.

Sect. 2. Eulirion Endl. Perigonii campanulacei foliola patentia sessilia.

18) L. candidum L. foliis lanceolatis undulatis apice obtusiusculis sparsis, inferioribus confertis, perigoniis erectis demum cernuis candidis intus glabris, foliolis lanceolato-oblongis patulis. Ic. Bot. mag. t. 278. in Sm. prodr. cit. — Serbis: Krin.

In *Thessalia* et agro *Byzantino*: in convalle Tempe sec. Sm., inter Bujukdere et Sarijari sec. Bergg. M.

IX. BELLEVALIA Lap.

Perigonium campanulatum, limbo erecto-patente 6partito deciduo. Stamina 6 perigonii tubo inserta, antheris dorso affixis. Ovarium superum, triloculare, loculis 2—6ovu-

latis, stylo cum stigmate indiviso. Capsula triquetra, loculicida, seminibus globosis exarillatis, testa membranacea.

19) B. comosa Kth. foliis late linearibus (4''' latis) canaliculatis margine scabriusculis recurvis scapo racemifero brevioribus, perigoniis lividis pedicellum subaequantibus, superioribus amethystino-comosis sterilibus, fertilium tubo limbum 4plo superante superne ampliato, medio staminifero, capsulis emarginato-subrotundis, loculis dispermis. — Ic. Jacq. austr. t. 126. (*Hyacinthus L.*). — Syn. *Muscari Mill.* — Nostra ex descriptione plane convenit cum *B. Pinardi Boiss.* diagn. or. 5. p. 62.) neque vero minus cum specimin. paris., qua de causa cl. Boiss. B. comosam in alia stirpe latius foliata quaesivisse videtur. — Serbis: Vilin luk.

In *Serbia, Thracia, Bithynia:* in pratis pr. Toliewacz leg. Friedr.; in agro Byzantino sec. Bergg., in litore Propontidis pr. Kartal locis graminosis cum Asphodelis consociata!, pr. Brussa (Tk.). Fl. April. Maj. M.

20) B. Clusiana, foliis late linearibus (6''' latis) planiusculis margine scabriusculis flaccidis scapum fere excedentibus, perigoniis lividis pedicellum subaequantibus, supremis paucis amethystino-comosis, fertilium tubo limbum vix duplo superante cylindrico, medio staminifero, lobis patenti-erectis ovatis apice rotundato apiculatis. — Ic. Clus. hist. 1. p. 180. f. sin. (*Hyacinth. comosus byzantinus ej.*). Quae icon apud MB. ad *B. ciliatam Nees* laudatur, a Smithio in Flora graeca (t. 340.) ad *B romanam Rchb.*: et revera inter has et praecedentem media stat. Nostrae habitus B. romanae vegetior, sed flores duplo breviores $2\frac{1}{2}'''$ longi, lividi, supremi amethystini, brevius divisi, ovarium apice attenuatum. Scapi et folia pedales et sesquipedales, bulbus profundissimus, 15''' diam., globosus, edulis. — Recedunt praeterea *B. comosa Kth.* perigonii limbo breviori et axi sterili elongato; *B. ciliata Nees* foliis multo latioribus, racemo apice minus colorato, longius pedicellato; *B. trifoliata Kth.* foliis multo latioribus ex ic. Ten. nap. t. 136; *B. Gussoneana* (*Hyac. dubius Guss.* Bertol. a *B. dubia Rchb.* auctore Bertol. diversus) »perigoniis coeruleis, demum fuscescentibus, omnibus fertilibus«; colore perigonii et habitu tenui minus mihi notae *B. lineata Kth.* et *B. dubia Rchb.* Denique nostra valde accedit ad *B. caucasicam* (*Muscari pal-*

lens Hohenack!) racemo laxifloro, perigoniis coeruleis foliisque scapo superatis distinguendam, a qua *Muscari pallens Bess.* (*Hyacinth. MB.* Rchb. crit. t. 331) habitu tenui, foliis angustioribus et perigonio ovato sub limbo brevi attenuato valdopere differt.

In regione calida *Bithyniae*: copiose in arvis Tritici litoralibus pr. Jevisa, solitarie in ericetis ins. Principo! Fl. April. Maj. M.

21) B. ciliata Nees foliis oblongo-linearibus (8—12''' latis) apice acuminatis planiusculis ciliatis flaccidis scapo parum superatis, perigoniis lividis pedicello demum horizontali multo brevioribus aequalibus, tubo limbum vix duplo superante cylindrico, medio staminifero, lobis patenti-erectis ovatis apice rotundato apiculatis. Ad specim. anatol. — Ic. Bot. reg. t. 394. (*Muscari Ker*). Ten. nap. t. 135.

In *Macedonia* australi sec. Friv. M.

22) B. micrantha Boiss. (diagn. or. 5. p. 63.) foliis linearibus canaliculatis (1—2''' latis) margine scabriusculis recurvis scapo parum brevioribus geminis, perigoniis breviter spicatis coeruleis brevissime pedicellatis subsessilibusque aequalibus, tubo limbum duplo superante breviter cylindrico, medio staminifero, lobis patenti-erectis ovatis obtusiusculis. — Ic. 0. Habitu et vera affinitate proxime accedit ad *Muscari pallens Bess.*, generis ni fallor cum Bellevalia conflui. Longe minus affinis est *B. sessiliflora Kth.* (a *Steudelio* in plantis Kotschyanis nomine erroneo *Musc. ciliati* distributa): quae staminum insertione revera e basi perigonii originem ducentium indeque ad faucem adnatorum Agraphidi accedit perigonio ad medium 6fido, quod e basi demum secedere videtur, parum heteroclita.

In *Bithynia*: pr. Bolu (Pest.).

X. MUSCARI T.

Perigonium campanulatum, ore constrictum, limbo abbreviato erecto v. connivente 6partito deciduo. Stamina 6 medio perigonii tubo inserta, antheris dorso affixis. Ovarium superum, triloculare, loculis 2ovulatis, stylo indiviso, stigmatibus 3 brevibus. Capsula triquetra, loculicida, seminibus globosis exarillatis, testa membranacea.

23) M. racemosum Mill. foliis lineari-filiformibus canaliculatis recurvis, perigoniis cyaneis confertis campanulato-cylindricis nutantibus, limbo erecto. — Ic. Jacq. austr. t. 187. (*Hyacinthus L.*).

In *Thracia, Bithynia* alt. 0′—2500′: frequens in collibus pr. Bujukdere sec. Bergg., ubique solitarie in sylvis m. Samanli e. c. in jugo Balabandere! Fl. April. Maj. M. E.

24) M. Strangwaysii Ten. foliis lineari-filiformibus canaliculatis erectiusculis flaccidis scapo digitali longioribus, perigoniis cyaneis confertis campanulato-ellipsoideis nutantibus, limbo incurvo pervio. — Ic. 0. A *M. botryoide Mill.* foliis angustis vix 1‴ latis et racemo abbreviato differt; scapo quoque folia aequante vel excedente recedunt *M. commutatum Guss.* et *M. parviflorum Desf.*, illud praeterea perigonii limbo clauso, hoc pedicellis longioribus et tempore florendi autumnali diversa.

In agro *Byzantino*: sparsim in coemeterio infra collem Bulgurlu pr. Scutari consociatum cum Iride pumila! Fl. April. M.

XI. SCILLA L.

Perigonium profunde 6partitum, cyanicum, rotatum. Stamina 6 perigonii basi inserta, antheris dorso affixis. Ovarium superum, triloculare, stylo cum stigmate indiviso. Capsula loculicida, loculis oligo(—mono)spermis, seminibus subglobosis, testa membranacea.

25) S. autumnalis L. foliis hysteranthiis lineari-filiformibus, floribus racemosis ebracteatis coeruleis, pedicellis adscendentibus perigonium subaequantibus, »ovarii loculis 2ovulatis«, capsula elliptica apiculata. — Ic. Engl. Bot. t. 78.

In *Macedonia, Thracia*: in m. Athone (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth. M.

26) S. bifolia L. foliis geminis oblongo-linearibus canaliculatis in apicem teretem convolutis recurvatis, scapo tereti apice (1—) paucifloro, pedicellis erectis ebracteatis perigonium coeruleum subsuperantibus, »ovarii loculis 6ovulatis«, capsula subrotunda obtusa. — Ic. Jacq. austr. t. 117. — Ludunt specimina nostra pedicellis rudimento triangulari bracteolae ad basin instructis et latioribus angustioribusque perigonii segmentis: ita transeunt in *Sc. nivalem Boiss.* (diagn. or. 5. p. 63.) mihi non distinguendam. It. 1. p. 312.

In montibus *Serbiae, Macedoniae, Thraciae*: in cacumine m. Kopaunik (Viquesn.) sparsim ad nivem deliquescentem m. Athûs alt. 6400′ (substr. marmor.)!, in Haemo (Friv.). Fl. Jun. A.

Species dubia.

Sc. Strangwaysii Ten. (ind. sem. Nap. 1839. p. 12.) »foliis lanceolato-linearibus glabris, thyrso multifloro, bracteis pedicellos subaequantibus, capsula rostrata. — Ager Byzantinus.« Propter flores albos Ornithogali species videtur.

XII. ORNITHOGALUM L.

Perigonium 6phyllum, viridi-album (v. xanthicum). Stamina 6 perigonii basi inserta, subulata, antheris dorso affixis. Ovarium superum, triloculare, stylo indiviso, stigmate obsolete trilobo. Capsula loculicida, loculis oligospermis, seminibus subglobosis, testa membranacea.

Sect. 1. Prasostemon. Stamina tria breviora simplicia, tria appendiculata apice trifida, dente medio antherifero.

Hac sectione inter Ornithogala vera et Myogalum Lk. media genus Linkianum staminibus omnibus appendiculatis nisum obliterari videtur idemque ad Ornithogalum reduci suadet porro sectio *O. arabici L.*, in qua filamenta deorsum appendiculae instar dilatata dentibus terminalibus carent.

27) O. prasandrum nov. sp. foliis linearibus glabris scapum racemiferum subaequantibus, pedicellis denique pendulis, perigonio campanulaceo eos sexies superante, bracteas lanceolato-lineares aequante, foliolis lanceolatis acutiusculis, staminibus majoribus tricuspidatis, alternis simplicibus. — Habitu plane imitatur *O. nutans L.*, a quo staminum breviorum fabrica et perigonii foliolis angustioribus differt. — Bulbus non exstat. Scapus inferne folio vaginatus pedalis, flexuosus, 1‴ diam., cum omni planta glaber apice in racemum 5—8florum abiens. Folia flaccida, synanthia, a basi ad apicem attenuatum linearia, canaliculato-complicata, 2‴ lata, pedalia. Racemus 2″ longus. Pedicelli filiformes 2‴ longi, mox cernui, fortasse secundi. Bracteae membranaceae, e basi $1\frac{1}{2}$‴ lata sensim in acumen angustum attenuatae, 12‴ longae. Perigonium

foliolis erectis anguste campanulaceum, 3—4‴ diam., 10—12‴ longum, nutans, foliolis basi 1½—2‴ latis parum sensimque versus apicem acutiusculis attenuatis medio nervosis praeter fasciam dorsalem viridem albis. Stamina majora 8‴ longa, filamentis oblongo-linearibus 2‴ latis apice e margine bicuspidatis, cuspidibus lanceolatis 1‴ longis obtusiusculis anthera dimidia superatis, angulo carinali cum nervo mediano intus prominulo apice in dentem brevem antheriferum e sinu cuspidum producto, anthera flava lineari 1½‴ longa basi bifida supra basin affixa; stamina breviora 6‴ longa, filamentis subulato-linearibus apice antheriferis, antheris majoribus conformi. Ovarium globosum 2‴ altum, stylo albo filiformi 5‴ longo, stigmate tenui capitulato-trisulcato. Capsula ignota.

In *Bithynia:* rarissime in graminosis Olympi in regione Castaneae alt. 1500′! Fl. April. Maj. M.

Sect. 2. Euornithogalum. Stamina omnia simplicia.

28) O. narbonense L. herb. Guss. foliis linearibus canaliculatis glabris scapo elongato brevioribus sub anthesi persistentibus, racemo elongato, pedicellis patentibus, demum erectis bractea lanceolata et perigonio ter longioribus, perigonio patente viridi-albo, foliolis oblongo-linearibus obtusis stamina paullo superantibus. — Ic. Jacq. austr. t. 103. (*O. pyrenaicum Jacq. Koch* nec *L. herb.*).

In regione calida *Macedoniae, Thraciae* alt. 0′—1200′: sparsim inter frutices sempervirentes penins. Hajion-Oros pr. Pandocratoras (substr. micasch.)!, in collibus arenosis pr. Bujukdere sec. Bergg. Fl. Maj M.

29) O. stachyoides Ait. foliis linearibus canaliculatis glabris scapo brevioribus sub anthesi persistentibus, floribus racemosis, pedicellis patentibus bractea lanceolato-subulata paullo superatis perigonium patens viridi-album aequantibus, perigonii foliolis lanceolato-oblongis obtusis stamina sesquisuperantibus. Ad specim. anatol. — Ic. Ren. spec. 90. fig. med. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth. M.

30) O. comosum L. foliis »linearibus canaliculatis subciliatis« sub anthesi evanidis, racemo ovato-oblongo, pedicellis floriferis fructiferisque patentibus sursum decrescentibus bra-

cteam elongatam lanceolato-subulatam subaequantibus perigonio patente viridi-albo plus duplo longioribus, perigonii foliolis oblongis obtusis stamina duplo superantibus. — Ic. Clus. hist. 1. p. 187. dextr.

In *Macedonia* boreali: in lapidosis pr. Palanka alt. 2—3000′ (substr. micasch.) (Friedr.). Fl. Jun. E.

31) O. cuspidatum Bertol. (ital. 4. p. 99.) foliis lanceolato-linearibus (6‴ latis) complicato-planis glabris scapum subaequantibus sub anthesi persistentibus, racemo late corymboso, pedicellis inferioribus valde elongatis perigonium patens viridi-album multoties superantibus, superioribus decrescentibus, omnibus arcuato-patentibus bracteam lanceolato-linearem longe acuminatam basi convoluto-amplexantem duplo excedentibus, perigonii foliolis oblongis acutiusculis stamina duplo superantibus, capsula elliptica. — Ic. 0. — Syn. *O. lanceolatum Chesneyanum Kth.* — Habitu plane convenit cum *O. montano Cyr.* (Ten. nap. t. 33.), at auctore Bertolonio differt perigonio stamina triplo superante et capsula turbinata, deinde foliis et perigonii foliolis angustioribus.

In *Bithynia:* sparsim in pratis arenosisque maritimis pr. Hersek ad sinum nicomedicum!, in Olympo (Tk.). Fl. April. Maj. M.

32) O. nanum Sm. foliis linearibus (2‴ latis) canaliculatis glabris scapo longioribus, corymbo paucifloro scapum nanum subaequante, bracteis ventricosis ovato-lanceolatis subulatisque pedicellos demum arcuato-patentes parum excedentibus perigonium patens viridi-album subaequantibus, ejus foliolis elliptico-oblongis acutiusculis stamina duplo superantibus. — Ic. Fl. graec. t. 232. Buxb. cent. 2. t. 37. f. 1. Syn. *O. umbellatum minus Wahl. O. exscapum Friv.* herb. rum.! nec *Ten.* — It. 1. p. 28.

In *Thracia* et *Bithynia* alt. 0′—1200′: ad fl. Maritza pr. Philippopolin (Friv.), copiose in ruderatis graminosis Varnae!, in Haemo sec. Cl., pr. Abydum sec. Sibth., copiose in agro Byzantino e. c. pone Sarijari sec. Buxb., in colle Bulgurlu supra Scutari frequens!, pr. Brussa (Tk.). Fl. April. M.

33) O. fimbriatum W. foliis lineari-gramineis (3‴ latis(planiusculis cilioso-fimbriatis scapo pubescente longioribus, racemo corymboso paucifloro, bracteis lanceolatis acuminatis basi concavis pedicellos arcuato-patentes subaequantibus peri-

gonium patens viridi-album duplo superantibus, ejus foliolis lanceolato-ellipticis obtusiusculis stamina duplo superantibus. — Ic. Bot. mag. t. 3077.

In agro *Byzantino:* frequens solitarie in ins. Principo in saxis quartz. graminosis alt. 0′—300′! Fl. April. Maj. M.

34) O. umbellatum L. bulbo intra vaginam bulbillifero, foliis linearibus (3‴ latis) canaliculatis glabris scapum excedentibus, corymbo paucifloro laxo, bracteis subulatis pedicello erecto demum stricte patente duplo brevioribus, perigonio patente viridi-albo pedicello duplo breviori, foliolis oblongis obtusiusculis stamina duplo superantibus. — Ic. Engl. Bot. t. 130.

In *Serbia:* pr. Belgrad in pratis ad Danubium (Friedr.). Fl. Maj. E.

35) O. ruthenicum Bouch. (ap. Kth.) bulbo intra vaginam simplici, foliis linearibus versus apicem obtusiusculum paullo dilatatis (3‴ latis) planiusculis glabris scapum subaequantibus, corymbo paucifloro laxo, bracteis lanceolatis breviter acuminatis pedicello adscendente »demum apice curvato« brevioribus, perigonio patente viridi-albo pedicello duplo breviori, foliolis lanceolato-ellipticis acutiusculis stamina duplo superantibus. — Ic. 0. Parum recedit descriptio Kunthiana (enum. 4. p. 363.) foliis angustioribus canaliculatis, sed pluribus characteribus vacillantibus vix nisi bulbo a praecedente tuto dignosci potest.

In *Bithynia:* sparsim in castanetis Olympi alt. 2000′! Fl. Maj. E.

Species minus nota.

O. oligophyllum Cl. (it. 2. p. 555.) »foliis linearibus (¼—⅓″ latis) apice attenuatis glabris scapum subaequantibus, corymbo paucifloro, bractea amplectente«. In diagnosi erronea folia lanceolato-oblonga dicuntur, sed data diagnosi vix a praecedente distingui potest. — Haemus: Cl.

XIII. ALLIUM L.

Perigonium profunde 6partitum. Stamina 6 perigonii basi inserta, interiora subulata, antheris dorso affixis. Ovarium superum, triloculare, loculis 2ovulatis, nunc semitriloculare, stylo cum stigmate indiviso. Capsula loculicida,

seminibus angulari-hemisphaericis, testa membranacea. — Umbella involucro spathaceo.

Sect. 1. Porrum Don. Perigonium campanulaceum, segmentis exterioribus carinatis. Stamina interiora tricuspidata, cuspide media antherifera lateralibus superata. — Scapus inferne vaginatus.

36) A. Ampeloprasum L. bulbo intra vaginam composito, bulbillis hemisphaericis, scapo ad medium vaginato tereti, foliis linearibus planis, spatha univalvi umbella globosa multiflora breviori, perigonii rubelli segmentis ovato-oblongis obtusiusculis, exterioribus paullo brevioribus carina scabris, staminibus parum exsertis. — Ic. Fl. graec. t. 312. Cuspide staminea longitudine variabili ab A. rotundo dignosci nequit, verum bulbillorum figura et staminibus longioribus diagnosis firmatur.

In peninsula *Hajion-Oros:* pr. portum Daphne (Friedr.). Fl. Aug. M.

37) A. rotundum L. bulbo intra vaginam composito, bulbillis semiovatis, scapo ad medium vaginato tereti, foliis linearibus planis, spatha univalvi (nunc fissa) umbella globosa multiflora breviori, perigonii rubelli segmentis ovato-oblongis apiculato-obtusiusculis, exterioribus carina scabris, antheris inclusis. — Ic. Kit. hung. t. 82. (*A. Ampeloprasum ej.*).

In *Bulgaria*, *Thracia:* in collibus pr. Tschernawoda (Koeler), in agro Byzantino pr. Bujukdere sec. Bergg. M.

38) A. sphaerocephalum L. bulbo ovato simplici, scapo ad medium vaginato tereti, foliis semicylindricis supra canaliculatis subtus striatis, spatha univalvi fissa umbella globosa parva multiflora breviori, perigonii rubri segmentis ovato-oblongis obtusiusculis carina laevibus, antheris cyanicis exsertis. — Ic. Bot. mag. t. 1764. — It. 2. p. 320.

In *Albania* boreali: rarius in saxis pr. Prisdren alt. 6—1200′ (substr. calc.)! Fl. Jul. Aug. M.

β. Hallerianum, umbellae pedicellis deorsum decrescentibus, inferioribus demum deflexis, angulis capsulae prominulis. — Syn. *A. descendens Koch* et auct. nec *L.* et Fl. graec. Stamina nostrae formae ad medium trifida, sicut in Kochiana. — *A descendens L.* (Fl. graec. t. 316.) differt umbella duplo majori inferne virente, ceterum atropurpurea, perigonii segmentis

oblongis obtusis, antheris flavis et inprimis foliis carinato-triquetris, scilicet supra canaliculatis subtus carinatis. — It. 2. p. 84. (A. descendens).

In *Macedonia:* sparsim in rupibus calcareis pr. Vodena alt. 6—1200′! Fl. Jun. Jul. M.

39) A. margaritaceum Sm. bulbo ovato simplici, scapo ad medium vaginato tereti, foliis cylindraceo-filiformibus supra canaliculatis, spatha multifida umbella parva ovoidea multiflora breviori, perigonii albi viridi-striati rubro-carinati segmentis obovato-oblongis obtusiusculis carina laevibus, antheris breviter exsertis luteis. Ad Ic. Fl. graec. t. 315.

In *Macedonia*, *Bithynia:* in m. Athone et Olympo sec. Sibth.

β. Friwaldszkyanum Kunz. (Linnaea 1842. p. 311.) umbella globosa, perigonii carina rubra destituti segmentis oblongo-lanceolatis acutiusculis. — Syn. *A. margaritaceum Friv.* herb. rum. et Kth. enum. quoad descript. Ceteri characteres a cl. Kunze propositi in nostr. specim. fallaces: accedit vero etiam quod cuspides filamenti laterales intermediam aequant, in Sibthorpiana breviorem duplo excedunt: at notae omnes mihi non satis stabiles videntur, habitus plane convenit.

In *Macedonia* australi: in fruticetis inter Salonichi et m. Korthiat (Friedr.) Fl. Jul. M.

40) A. trachyanthum nov. sp. bulbo ovato simplici, scapo infra medium vaginato tereti, foliis filiformibus parum inferne canaliculatis, spathae bivalvis valvis basi connatis ovato-rotundatis mucronatis abbreviatis umbella minuta capitata densiflora duplo brevioribus, perigonii purpurei segmentis ovato-oblongis obtusis dorso scabris, staminibus apice tricuspidatis, antheris inclusis flavis. — Syn. *A. ascalonicum Bory* (Exp. Mor. p. 97.) ex descr. et forte L. herb. sec. notitiam in Fl. graeca A. junceo adjunctam, a culta specie vero longe alienum. Proximae species sunt *A. junceum Sm.* (Fl. graec. t. 322.), quod staminibus 5cuspidatis et perigonii segmentis acutis differt, atque *A. scabriflorum Boiss.* (diagn. or. 5. p. 60.), cujus descriptio recedit bulbi vaginis fibrosis, foliis planis, perigonio violaceo et cuspidibus 3 staminum aequalibus. — Bulbus 6‴ : 4‴ diam, vaginis membranaceis albidis inclusus. Scapus solitarius, palmaris v. spithameus, adscendens v. incurvus, tenuis ½‴ diam., striatus, cum vaginis foliisque glaber. Folia

2—4 vaginis elongatis albidis inserta, 2″ longa, scapo superata, curvato-patentia, angustissima, semicylindrica, subtus striata, vix fistulosa, apice attenuata. Umbella globosa, 4—6‴ diam., bulbillis destituta, 8—18flora, pedicellis plerisque perigonio duplo brevioribus, centralibus hinc perigonium aequantibus. Spatha valvis 3‴ longis et fere latis. Perigonium 3‴ longum, 1‴ latum segmentis erectis apice conniventibus campanulaceum, stamina aequans, pistillum paullo superans. Filamenta oblonga, cuspidibus lateralibus lineari-setaceis erectis mediam antheriferam duplo superantibus, antheram paullo excedentibus, filamenti parte integra parum superatis. Ovarium ovatum, trigonum, stylum filiformem aequans.

In *Bithynia*: pr. Bolu (Pestal.).

Sect. 2. Codonoprasum Kch. Perigonium campanulaceum. Stamina simplicia. — Scapus inferne vaginatus, foliis angustis.

41) A. erythraeum nov. sp. bulbo ovato-globoso vaginis membranaceis incluso, scapo infra medium vaginato tereti, foliis filiformibus supra canaliculatis, spatha univalvi late ovato-subulata bifidaque umbella multiflora duplo breviori, perigonii pallide rosei segmentis ovato-lanceolatis obtusiusculis stamina simplicia parum superantibus stylum subaequantibus. — Syn. *A. tenue Friv.* herb. rum.! nec *Pall.* A. cohorte *A. pallentis L.* spatha univalvi brevi neque habitu recedit. Ex descriptionibus proxima sunt atque in ipsa Graecia indigena *A. Boryanum Kth.* spatha umbellam 7—11floram superante et *A. callimischon Lk.* spatha angusta pollicari umbella longiori neque aliter distinguenda. — Bulbus 6—8‴ : 6‴ diam., vaginis membranaceis, interioribus albidis, exteriori fuscescente scapus solitarius, spithameus v. pedalis, adscendens, superne flexuosus, basi 1‴ diam., siccatione striatus, cum vaginis foliisque glaber. Folia 2—3 sub anthesi marcescentia, anguste filiformia, basi in vaginam dilatata, 3—4″ longa, scapo multum superata, flexuoso-erectiuscula, subtus convexiuscula, striata, apice aequalia, obtusiuscula. Umbella 40—60flora, bulbillis destituta, laxe hemisphaerico-effusa, pedicellis inaequalibus 3—8″ longis, plerisque erectiusculis, exterioribus decrescentibus patentibus et deflexis. Spatha basi perfoliata, 3‴ lata, 4—5‴ longa, superne fissa, acumine angusto appendiculata. Perigonium 2‴ longum

1''' latum, laeve, segmentis erectis campanulaceum, nervis medianis purpureis. Stamina perigonio vix breviora, antheris flavis. Ovarium globosum stylo filiformi duplo brevius. Capsula globoso-trigona, perigonio persistente paullo superata.

In *Macedonia* australi (Friv.): rarius in collibus micaschisticis herbosis pr. Salonichi! Fl. Jun. M.

42) A. olympicum Boiss. (diagn. or. 5. p. 58.), »bulbo ovato vaginis membranaceis incluso, scapo tereti, vaginis elongatis, foliis anguste linearibus, spatha bivalvi, valvis subaequalibus umbellam multifloram subaequantibus, perigonii rosei segmentis ovatis obtusis, staminibus cum stylo exsertis«.

In Olympo *Bithyniae* sec. Auch. Boiss.

43) A. montanum Sm. bulbo ovato-oblongo apice attenuato vaginis »coriaceis« incluso, scapo ad medium vaginato tereti humili, foliis lineari-filiformibus supra canaliculatis, spatha bivalvi, valvis elongatis lineari-acuminatis deflexis, altera umbella laxa sub12flora 2—3plo longiori, perigonio roseo pedicellis inaequalibus vix duplo superato segmentis obovatis obtusis, staminibus cum stylo inclusis. Ad Ic. Fl. graec. t. 319. — Nescio qua ratione cl. Visiani (Fl. dalm. 1. p. 137.) hoc conjungere voluerit cum *A. flexo Kit.* e. c. staminibus exsertis diverso.

In herbidis Olympi *Bithyniae* sec. Sibth.

44) A. moschatum L. bulbo ovato-oblongo apice attenuato vagina fusca superne reticulato-fibrosa incluso, scapo inferne vaginato tereti humili, foliis filiformibus supra canaliculatis, spatha bivalvi, valvis ovato-subulatis aequalibus umbella fastigiata 5—12flora brevioribus, perigonio roseo pedicellis subaequalibus duplo superato, segmentis oblongo-lanceolatis attenuato-obtusiusculis stamina breviora duplo longiora paullo superantibus. — Ic. Kit. hung. t. 68. (*A. setaceum*).

In *Macedonia*, *Thracia:* in penins. Hajion-Oros (Friedr.), pr. Banja, Körötskö (Friv.). Fl. Jul. Aug. M.

45) A. pallens L. bulbo ovato vaginis membranaceis incluso, scapo ad medium vaginato tereti, foliis filiformibus supra canaliculatis, spatha bivalvi, valvis e basi lanceolata longe lineari-acuminatis umbella laxa multiflora multo longioribus inaequalibus, pedicellis inaequalibus perigonio pallide fuscescente margine virente plus duplo longioribus, segmentis obovatis obtusiusculis ovarium et stamina subaequantibus. — Ic. Fl. graec.

t. 317. (paullisper recedit ovario scabriusculo, at ab *A. tenuifloro Ten.* et *longispatho Red.* perigonio tristi distinctum).

In *Macedonia* australi (Friv.). M.

46) A. paniculatum L. Sm. bulbo ovato vaginis membranaceis incluso, scapo ad medium vaginato tereti elato, foliis anguste linearibus supra canaliculatis, spatha bivalvi, valvis linearibus longissimis umbella laxa multiflora multo longioribus inaequalibus, pedicellis inaequalibus mediis longioribus erectis, exterioribus pendulis perigonio rubello dorso ad basin virente plus duplo longioribus, segmentis obovato-oblongis apice rotundato-mucronulatis stamina aequantibus ovario duplo longioribus. Ad specim. caucas. et Ic. Fl. graec. t. 318. Syn. *A. fuscum Kit.* hung. t. 241.

In *Macedonia* sec. Friv., *Thracia, Bithynia*: in m. Athone et Olympo sec. Sibth., in collibus arenosis pr. Bujukdere sec. Bergg. M.

Sect. 3. Moly Mch. Perigonium patens. Stamina simplicia. — Scapus basi vaginatus, foliis dilatatis.

47) A. neapolitanum Cyr. bulbo ovato, scapo trigono, foliis lineari-lanceolatis planis carinatis acuminatis glabris, spatha univalvi late ovata acuminata umbella laxa fastigiata multiflora duplo breviori, perigonio candido, segmentis ellipticis obtusis stamina duplo superantibus, antheris virentibus. — Ic. Fl. graec. t. 325. (*A. lacteum Sm.*).

In *Bithynia*: pr. Brussa (Tk.). M.

Allia inquirenda.

A. oleraceum Forsk. Ad Hellespontum.

A. maritimum Forsk: »foliis tubulosis.« Cum praecedente.

A. Victorialis Sm. prodr. cum cit. Jacq. Ager Byzantinus: Sibth., Sest. Loco natali nimis recedere videtur a stirpe Alpium.

Tribus III. ASPHODELEAE. Stylus 1. Pericarpium capsulare. Rhizoma.

XIV. ASPHODELUS L.

Perigonium profunde 6partitum, patens. Stamina 6 perigonii basi inserta, filamentis e basi dilatata concava ad-

scendentibus, antheris dorso affixis. Ovarium superum, triloculare, loculis 2ovulatis, stylo indiviso, stigmate obsolete trilobo. Capsula loculicida, seminibus triquetris, testa »crustacea«. — Rhizoma fasciculatum, saepe napuliferum.

Sect. 1. Rhizophyllus Kch. Scapus vaginis destitutus, floribus albis.

48) A. ramosus L. rhizomate napulifero, foliis late linearibus carinatis, scapo ramoso, racemis densifloris, bracteis inferioribus pedicellum subaequantibus, perigonii nervis medianis purpurascentibus, filamentis e basi ovata abrupte filiformibus erectis. — Ic. Fl. graec. t. 334. — Bracteae saepe pedicellum excedunt neque in nostris speciminibus *A. neglecti Vis.* (an R. S?) differentiam agnoscere possum. — It. 1. p. 45.

In regione calida *Macedoniae* (Friv.), *Thraciae, Bithyniae* alt. 0′—1200′: e. c. gregarie in graminosis saxisque ins. Chalki (substr. calc.), pr. Modania frequens! Fl. Maj. M.

49) A. albus Mill. rhizomate napulifero, foliis linearibus carinatis, scapo simplici v. subramoso, racemo densifloro, bracteis inferioribus pedicellum superantibus, perigonii nervis medianis purpureis, filamentis e basi oblonga lanceolatis erectis. — Ic. Clus. hist. 1. p. 107. f. sinistr. — It. 2. p. 188.

In montibus *Macedoniae:* in m. Peristeri pr. Bitolia alt. 4000′ unico loco frequens gregarie! Fl. Jun. E.

50) A. fistulosus L. radicellis filiformibus, foliis e basi subulata lineari-filiformibus erectis fistulosis, scapo ramoso, racemis laxifloris, bracteis pedicellum apice incrassatum aequantibus, perigonio roseo-striato, filamentis subulato-linearibus apice clavatis. — Ic. Fl. graec. t. 335.

In regione calida agri *Byzantini* alt. 0′—400′: hinc inde gregarie in ins. Chalki! Fl. Maj. M.

Sect. 2. Asphodeline Rchb. Caulis vaginis foliorum obtectus. Stamina supra basin incurvam arcuato-adscendentia.

51) A. luteus L. caule simplici ad racemum usque folioso, foliis lineari-filiformibus triquetris laevibus basi in vaginam dilatatis, racemo densifloro, bracteis membranaceis ovato-subulatis perigonium luteum subaequantibus. — Ic. Bot. mag. t. 773. — It. p. 63. 308.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia* alt. 0′—4500′: pr. Salonichi (Friv.), frequens in graminosis m. Athûs pr. Panajia (substr. marmor.)!. in Haemo sec. Friv., in radice Olympi pr. Brussa! Fl. Maj., in montanis Jun. M. E.

52) A. liburnicus Scop. radicellis incrassatis, caule simplici superne nudo, foliis setaceo-filiformibus triquetris margine scabriusculis basi in vaginam dilatatis, racemo laxifloro, bracteis e basi membranacea setaceis pedicello brevioribus, perigonio luteo. — Ic. Jacq. eclog. t. 77.

In *Macedonia:* inter Istib et Perlepé (substr. tertiar.) (Friedr.). M.

Fam. XCII. SMILACEAE. Grisb. in Flora bras. Fasc. V.

I. ASPARAGUS L.

Flores dioeci. Perigonium 6partitum, campanulaceum. Stamina 6 perigonii basi inserta, antheris incumbentibus. Ovarium triloculare, loculis biovulatis, stylo apice trifido. Bacca seminibus subglobosis, testa coriacea.

1) A. acutifolius L. fruticosus, caule inermi anguloso-striato scabro, foliis fasciculatis acicularibus subaequalibus pungentibus sempervirentibus, perigonio patente filamentis anthera longioribus, baccis nigris. — Ic. Fl. graec. t. 337. — It. 1. p. 172. 269.

In regione calida *Macedoniae, Thraciae, Bithyniae* alt. 0′—1200′: sparsim in fruticetis penins. Hajion-Oros, pr. Enos e. c. copiose in collibus Tschatal-tepé!, in agro Byzantino e. c. pr. Scutari!, pr. Borghas sec. Forsk. Fl. Jul. M.

2) A. aphyllus L. fruticosus, caule spinoso anguloso-striato scabro, foliis fasciculatis acicularibus inaequalibus pungentibus sempervirentibus, perigonii segmentis interioribus conniventibus, filamentis antheram superantibus, baccis —. — Ad Ic. Fl. graec. t. 338.

In peninsula *Hajion-Oros* sec. Sibth. M.

3) A. verticillatus L. »caule herbaceo subscandente,

ramis divaricatis striatis glabris, foliis setaceis semiverticillatis arcuatis in ♀ elongatis, perigonio subgloboso, filamentis abbreviatis, baccis rubris.« — Ic. Buxb. cent. 5. app. t. 37. in Sm prodr. cit.

In *Bithynia:* versus Brussam sec. Sibth. M.

II. CONVALLARIA L.

Perigonium campanulatum, limbo 6fido. Stamina 6 perigonio inserta, antheris erectis. Ovarium triloculare, loculis biovulatis, stylo indiviso. Bacca seminibus subglobosis, testa membranacea.

Sect. 1. Convallium T. Perigonii limbus revolutus. Stamina perigonii basi inserta.

4) C. majalis L. scapo semitereti basi bifoliato, foliis elliptico-oblongis acuminatis glabris, floribus racemosis nutantibus albis, perigonio urceolato-campanulato. — Ic. Fl. dan. t. 854. Serbis: Gjurgjica.

In *Serbia:* in m. Avala pr. Belgrad (substr. calc.) leg. Friedr. Fl. Maj. E.

Sect. 2. Polygonatum T. Perigonii limbus erectiusculus. Stamina medio perigonio inserta.

5) C. Polygonatum L. caule angulato glabro, foliis alternis amplexicaulibus elliptico-oblongis obtusiusculis, pedunculis axillaribus subunifloris, perigoniis nutantibus cylindraceis apice virentibus, staminibus glabris. — Ic. Engl. Bot. t. 280.

In *Thracia*: in sylvis Haemi sec. Sest.

III. SMILAX T.

Flores dioeci. Perigonium 6partitum, patens. Stamina 6 perigonii basi inserta, antheris basifixis recurvis. Ovarium triloculare, loculis uniovulatis, ovulis atropis, stylo tripartito. Bacca seminibus subglobosis, testa membranacea. — Caulis scandens.

6) S. aspera L. ramis angulosis laevibus aculeatis, foliis coriaceis hastato-v. cordato-triangularibus 7—9nerviis, margine nervoque mediano subtus aculeiferis, cirrhis supra basin petioli insertis, pedunculis saepe plurinodis, imo internodio petiolo

duplo breviori, antheris linearibus, baccis rubris. — Ic. Clus. hist. 1. p. 112. f. inf. »Fl. graec. t. 959.« — It. 1. p. 117. 267.

In regione calida *Thraciae*, *Macedoniae* alt. 0′—2000′: pr. Byzantium sec. Schub., sparsim in sylvis frondosis Chersonesi et penins. Hajion-Oros! M.

7) S. excelsa L. ramis angulosis laevibus sparsim aculeatis, foliis membranaceis cordato-ovatis rotundatis 7nerviis inermibus, cirrhis supra basin petioli insertis, pedunculis petiolum subaequantibus, antheris —, baccis rubris. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 27.

In *Thracia* (Friv.), *Macedonia* alt. 0′—2000′: in sylvis agri Byzantini pr. Belgrad sec. Buxb. et Sibth., pr. Sarijari sec. Bergg., frequens in castanetis et fruticetis sempervirentibus penins. Hajion-Oros e. c. pr. Pandocratoras! M.

8) S. nigra W. ramis angulosis laevibus sparsim aculeatis, foliis coriaceis cordato-ovatis v.-oblongatis 7—9nerviis inermibus v. margine sparsim aculeiferis, cirrhis supra basin petioli insertis, pedunculis petiolo duplo brevioribus, antheris —, baccis nigris opacis. — Ic. Clus. hist. 1. p. 113. f. sup. — It. 1. p. 247. 252. 267.

In *Bithynia*, *Macedonia* alt. 0′—2000′: pr. Brussa sec. Sibth., frequens in castanetis et fruticetis sempervirentibus penins. Hajion-Oros! M.

IV. RUSCUS T.

Flores dioeci. Perigonium 6phyllum, patens. Stamina 3 monadelpha, antheris reflexis. Ovarium carpidio solitario biovulato, stylo indiviso, stigmate capitato. Bacca semine globoso, testa membranacea. — Frutices, foliis squamiformibus, ramulis foliiformibus.

9) R. aculeatus L. caule diffuse ramoso, ramulis ovatis pungenti-acuminatis sempervirentibus confertis supra floriferis, fasciculis sub2floris bractea minuta scariosa suffultis. — Ic. Engl. Bot. t. 560. — Syn. *R. dumosus Cl.* (it. 1. p. 661.) ex descr. non differt. It. 1. p. 53. 252.

In *Serbia* sec. Friedr., *Macedonia*, *Thracia*, *Bithynia* alt. 0′—2500′: frequens in castanetis penins. Hajion-Oros e. c. pr. Karaes (substr. micasch.)!, in agro Byzantino sec. Schub.,

pr. Ineada R. dumosus sec. Cl., copiose in sylvis m. Samanli (substr. calc.)!, pr. Eskihissar sec. Sest. Fl. Mart. April. M.

10) R. Hypophyllum L. caule erecto, ramulis magnis ellipticis cuspidatis subtus medio floriferis, fasciculis plurifloris bracteam herbaceam linearem minutam aequantibus. Ad specim. alger. — Ic. Col. ecphr. p. 165. f. 1. in Sm. prodr. cit.

In peninsula *Hajion-Oros*: in sylvis umbrosis m. Athûs sec. Sibth. M.

11) R. Hypoglossum L. caule erecto, ramulis magnis ellipticis v. elliptico-oblongis cuspidatis supra medio floriferis, fasciculis plurifloris bractea ovato-lanceolata herbacea ramulo quater breviori multo superatis. — Ic. Col. ecphr. p. 165. f. 2. »Fl. graec. t. 955.« — It. 1. p. 252.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia:* copiose in castanetis penins. Hajion-Oros alt. 0′—2500′!, in dumetis ad Pontum sec. Sibth.; inter Nicomediam et Bolu sec. Sest. Fl. Maj. Jun. M.

Fam. XCIII. DIOSCOREAE. Endl. gen. p. 157.

I. TAMUS L.

Flores dioeci. Perigonium 6partitum, patens. Stamina 6 perigonii basi inserta. Ovarium inferum, triloculare, loculis biovulatis, stylo trifido. Bacca seminibus subglobosis. — Caulis volubilis.

1) T. communis L. foliis cordato-triangularibus integris. — Ic. Engl. Bot. t. 91. — It. 1. p. 117. 267.

In *Serbia, Macedonia, Thracia:* in m. Avala pr. Belgrad sec. Friedr., in sylvis penins. Hajion-Oros copiose alt. 0′—2500′, in sylvis Chersonesi pr. Malgara (substr. var.)! Fl. Maj. Jun. M.

2) T. cretica L. foliis reniformi-trilobis, segmentis lateralibus subrotundis, medio oblongo-lanceolato acuminato (nunc triangulari abbreviato). — Ic. »Fl. graec. t. 958.« — It. 1. p. 252. 267.

In peninsula *Hajion-Oros* alt. 0′—2000′: rarius in fruticetis sempervirentibus et castanetis e. c. pr. Karaes, Philotheu (substr. micasch.)! Fl. Maj. Jun. M.

Fam. XCIV. JUNCEAE. Endl. gen. p. 130.

I. LUZULA DC.

Perigonium profunde 6partitum, glumaceum. Stamina 6 perigonii basi inserta. Ovarium carpophyllis 3 uniloculare, ovulis 3 basilaribus, stylo tripartito. Capsula trivalvis.

Sect. 1. Pterodes. Testa apice in alam transversam expansa. — Corymbus pedicellis unifloris.

1) L. Forsteri DC. rhizomate fibroso caespitoso, foliis imis linearibus margine pilosis, pedicellis erectis, perigonii segmentis fuscis cuspidato-acuminatis capsulam subaequantibus, seminum ala recta obtusa. — Ic. Engl. Bot. t. 1293. — It. 1. p. 252.

In sylvis *Macedoniae*, *Thraciae*, *Bithyniae* alt. 0′—2500′: sparsim in castanetis pr. Karaes (substr. micasch.)!, in coemeteriis Cupresso obumbratis agri Byzantini e. c. frequens infra collem Bulgurlu (substr. argillosch.), copiose in jugo Balabandere m. Samanli (substr. calc.)! Fl. Maj. M.

2) L. vernalis Desv. rhizomate fibroso caespitoso, foliis lanceolato-linearibus margine pilosis, pedicellis erectis, demum refractis, perigonii segmentis fuscis acutis, exterioribus mucronatis, interioribus muticis, longioribus capsulam vix aequantibus, seminum ala falcata. Ad specim. germ. — Ic. Curt. lond. 5. t. 25. in Sm. prodr. cit. — Host gram. 3. t. 100.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

Sect. 2. Anthelaea. Testa apice relaxata, funiculo dilatato. — Corymbus compositus, floribus fasciculatis.

3) L. maxima W. rhizomate repente ad collum comoso, foliis lanceolato-linearibus margine pilosis, pedunculis divaricato-patentibus, fasciculis 3—5floris, perigonii segmentis fuscis mucronatis capsulam subaequantibus, filamentis anthera multo brevioribus. — Ic. Host gram. 3. t. 98.

In *Macedonia*: sparsim in castanetis penins. Hajion-Oros pr. Karaes alt. 2000′ (substr. micasch.)! Fl. Jun. E. M.

4) L. spicata Desv. rhizomate fibroso caespitoso, foliis canaliculato-linearibus margine ad basin pilosis, corymbo contracto nutante, perigonii segmentis fuscis subulato-acuminatis

capsulam paullo superantibus, filamentis anthera duplo superatis, seminibus parum appendiculatis. — Ic. Host gram. 4. t. 100. — It. 2. p. 194.

In regione alpina *Macedoniae*, *Thraciae*: sparsim in form. rupestri m. Peristeri alt. 5200′—7240′ (substr. granit.)!, in Rhodope pr. Carlova (Friv.). Fl. Jun. A.

Sect. 3. Gymnodes. Testa apice nuda, funiculo in arillum dilatato. — Corymbus simplex inaequalis, floribus dense fasciculatis.

5) L. campestris Desv. rhizomate repente caespitoso, foliis linearibus margine pilosis, perigonii segmentis fuscis cuspidato-acuminatis capsulam paullo superantibus, filamentis anthera multo brevioribus. — Ic. Engl. Bot. t. 672.

In *Thracia*: in quercetis umbrosis pr. Rusköi sparsim alt. 600′ (substr. sax. aren.)!, in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Maj. M.

6) L. nigricans Desv. rhizomate repente caespitoso, foliis linearibus margine ad basin pilosis, perigonii segmentis fuscis mucronatis capsulam aequantibus, filamentis antheram subaequantibus, seminibus funiculo dilatato appendiculatis. — Ic. Host. gram. 4. t. 99. (*Junc. sudeticus W.*). — It. 2. p. 304.

In regione alpina *Scardi*: sparsim in pratis m. Kobelitza alt. 5—7000′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. A.

7) L. erecta Desv. rhizomate fibroso, foliis late linearibus margine pilosis, perigonii segmentis fuscis cuspidatis capsulam paullo superantibus, filamentis antheram subaequantibus, seminibus funiculo dilatato appendiculatis. — Ic. Fl. dan. t. 1692. Syn. *L. congesta Lej.*, *L. multiflora Lej.*

In *Haemo* (Friv.). E.

II. JUNCUS L.

Perigonium profunde 6partitum, glumaceum. Stamina 6 v. 3 perigonii basi inserta. Ovarium triloculare, stylo tripartito. Capsula loculicida, polysperma.

Sect. 1. Steirocaulos. Culmi steriles fertilibus conformes, vaginis basi inclusi. Flores corymbi bibracteolati.

†) *Culmo aphyllo bractea altera ipsi conformi supra corymbum continuato, seminibus exappendiculatis.*

8) J. glaucus Ehrh. rhizomate repente, culmo glauco striato, medulla septata, vaginis aphyllis, corymbo laterali composito adscendente, perigonii 6andri segmentis lanceolatis acutissimis capsulam ellipticam stylo distincto mucronatam aequantibus pallide fuscis. — Ic. Host gram. 3. t. 81.

In *Macedonia, Thracia*: in peninsula Hajion-Oros (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth. M.

9) J. effusus L. rhizomate repente, culmo laevi, vaginis aphyllis, corymbo laterali composito effuso, perigonii 3andri segmentis lanceolatis acutissimis capsulam obovatam retusam aequantibus virentibus, stylo abbreviato. — Ic. Host gram. 3. t. 83.

In *Thracia, Bithynia*: in agro Byzantino sec. Sibth., Bergg., pr. Borghas sec. Forsk., pr. Brussa (Tk.). M.

10) J. conglomeratus L. rhizomate repente, culmo striatulo, vaginis aphyllis, corymbo laterali composito conferto, perigonii 3andri segmentis lanceolatis acutissimis capsulam obovatam apice mamillatam aequantibus dorso virentibus, stylo abbreviato. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 835. *in Sm.* prodr. cit. — Host gram. 3. t. 82.

In agro *Byzantino* sec. Sibth. v. c. pr. Bujukdere sec. Forsk. M.

†† *Culmo basi foliato, foliis teretibus, corymbi floribus fasciculatis, testa utrinque relaxata.*

11) J. maritimus Lam. rhizomate repente, culmo nudo bracteis binis terminato, foliis pungentibus continuis, corymbo decomposito inaequali erecto, perigonii 6andri segmentis lanceolatis capsulam ellipticam stylo mucronatam subaequantibus dorso fuscescentibus, exterioribus acuminatis, interioribus obtusis. — Ic. Host gram. 3. t. 80. Syn. *J. spinosus Forsk.* sec. auct. — It. 1. p. 106. 161. 223.

In litore maris *Aegaei* frequens: pr. Salonichi (Friv.), copiose in pratis maritimis ins. Tassos pr. Casavi, ad ostia fl. Maritza pr. Enos, vastis caespitibus secus Propontidis aestuaria pr. Kutschuk Tschekmedsche!, ad Hellespontum sec. Forsk. Fl. Maj. M.

12) J. acutus L. rhizomate repente, culmo nudo bracteis binis terminato, foliis pungentibus continuis, corymbo decom-

posito confertifloro, perigonii 6andri segmentis fuscis capsula ovato-oblongata mucronata nitida duplo brevioribus, exterioribus lanceolatis obtusiusculis, interioribus ovato-rotundatis emarginatis. — Ic. Host gram. 4. t. 97. — It. 1. p. 161.

In litore maris *Aegaei*: ad ostia Axii pr. Salonichi (Friv.), in pratis maritimis ins. Tassos pr. Casavi!, ad Propontidem (Tk.). Fl. Maj. M.

Sect. 2. Steirochloa. Caespites steriles culmo carentes v. omnes fertiles. Flores bibracteolati.

Tertia sectio, bracteola solitaria et bracteis foliaceis deficientibus definita, amplectitur e. c. J. stygium L., castaneum Sm., triglumem L., biglumem L., in quibus omnibus praeterea testa utrinque relaxatur. J. Jacquini L. vero ad Steirocauli sectionem spectat, a qua corymbo supra bracteam alteram pedunculato parum recedit.

† *Culmo foliato, foliis teretibus septatis, seminibus exappendiculatis.*

13) J. acutiflorus Ehrh. rhizomate repente, foliis compressiusculo-teretibus, corymbo decomposito prolifero divaricato-effuso, floribus fuscis fasciculatis, perigonii 6andri segmentis acuminato-aristatis, interioribus paullo longioribus recurvis capsula ovata acuminata superatis. — Ic. Host gram. 3. t. 86. (*J. sylvaticus*).

In *Thracia* boreali: inter Carlova et Kalophir (Friv.). E.

14) J. lampocarpus Ehrh. rhizomate repente, foliis compressiusculo-teretibus, corymbo saepius prolifero patente, floribus fuscis fasciculatis, perigonii 6andri segmentis longitudine aequalibus ex apice mucronulatis, exterioribus acutis, interioribus obtusiusculis capsula oblongo-lanceolata mucronata superatis. — Ic. Host gram. 3. t. 87. (*J. adscendens*). — It. 2. p. 303.

In regione alpina et montana *Scardi* et *Rhodopes*: gregarie in uliginosis juxta rivulos m. Kobelitza alt. 4200′—5000′ (substr. micasch.)!, pr. Kalophir (Friv.). Fl. Jul. E. A.

15) J. striatus Schousb. rhizomatê repente, foliis remote septatis, vaginis striatis, corymbo contracto v. simplici inaequali, floribus fuscis fasciculatis, perigonii 6andri segmentis acuminato-aristatis subaequalibus capsula —. — Ic. Buxb. cent. 3. t. 53. (forma culmo scabro). Syn. *J. melanocephalus Friv.!* in Regensb. Flora 1836. p. 437.

In *Thracia*: in pratis uliginosis ad Bosporum pr. Bujukdere sec. Buxb., pr. Kalophir (Friv.). M.

†† *Culmo foliato, foliis planis v. canaliculatis, seminibus exappendiculatis.*

16) J. squarrosus L. rhizomate caespitoso, culmo basi foliato stricto, foliis canaliculato-filiformibus rigidis, bracteis membranaceis corymbo subsimplici inaequali brevioribus, floribus 6andris dorso fuscis, perigonii segmentis oblongo-lanceolatis obtusiusculis capsulam ellipticam aequantibus. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 933. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sest. ap. Sm.

17) J. Gerardi Lois. rhizomate repente, culmo inferne foliato, foliis canaliculato-linearibus, bractea altera foliacea corymbum proliferum subaequante, floribus 6andris fuscis, perigonii segmentis ovato-oblongis rotundatis capsulam ovoideam subaequantibus, stylo ovarium aequante. — Ic. Wahlenb. lapp. t. 5. (*J. bottnicus*). It. 1. p. 161. — 2. p. 16.

In *Macedonia, Thracia:* frequens in pratis uliginosis Chalcidices inter Laregovi et Nisvoro alt. 1200′—2000′ (substr. micasch.)!, in pratis subsalsis ad ostia fl. Maritza pr. Enos (substr. alluv.)! Fl. Maj. Jun. E. M.

18) J. bufonius L. radice fibrosa annua, culmis foliatis, foliis canaliculato-setaceis, floribus 3—6andris virentibus secus corymbi ramos solitariis, perigonii segmentis lanceolatis acuminatis capsula oblonga longioribus. — Ic. Host gram. 3. t. 90. — It. 1. p. 247. (pygmaeus). Flores in speciminibus macedonicis saepius triandri, caulis nanus.

In *Macedonia* (Friv.): copiose in fruticetis sempervirentibus penins. Hajion-Oros pr. Pandocratoras alt. 0′—2000′ juxta vias argillosas (substr. micasch.)! Fl. Maj. M.

††† *Culmo foliato, foliis canaliculatis, testa utrinque relaxata.*

19) J. trifidus L. rhizomate repente, culmo apice foliato basi vaginato v. monophyllo, foliis canaliculato-setaceis, summis bracteantibus corymbo 1—paucifloro contracto pedunculato multo longioribus, perigonio fusco capsulam aequante. — Ic. Host gram. 3. t. 85. — It. 2. p. 193.

In regione alpina *Scardi* et *Rhodopes*: copiose in pratis m. Peristeri alt. 5200′—6500′ (substr. granit.)!, pr. Carlova (Friv.). Fl. Jun. Jul. A.

Fam. XCV. CYPERACEAE. Endl. gen. p. 109.

I. CAREX L.

Flores diclines, spicati. Bracteolae (squamae) imbricatae, in ♂ triandrae, in ♀ squamulae interiori (utriculo) bicarinatae pistillum amplectenti marginibus connatae et achenium includenti subjectae. Stylus 2—3fidus. Achenium cum squamula utriculari deciduum, lenticulare v. trigonum.

Sect. 1. Vignea Rchb. Stylus 2fidus. Achenium lenticulare. Spica spiculis androgynis composita.

† *Spiculis superne masculis.*

1) C. divisa Huds. rhizomate repente, culmo obtuse trigono superne scabriusculo folia duplo superante, foliis striato-planiusculis anguste acuminatis spica breviter ovato-oblonga bracteam imam foliaceam subaequante, spiculis 3—6 coarctatis abbreviatis fuscis, utriculis ovatis plano-convexis bidentatis nervosis superne ad marginem scabris squamam ovatam mucronatam viridi-carinatam aequantibus. — Ic. Schk. Riedg. t. R. Vv. f. 61. — It. 1. p. 140. 148.

In pratis maritimis *Thraciae*: sparsim ad fossas Propontidi vicinas pr. Rodosto, copiose in paludosis versus ostia fl. Maritza et in litore maris Aegaei pr Enos vegetatione sociali (substr. var.)! Fl. Maj. M.

2) C. muricata L. var. australis, rhizomate obliquo fibroso, culmo trigono superne scabriusculo folia subaequante, foliis planis anguste linearibus acuminatis flaccidis, spica oblongo-lineari, bractea ima foliacea, spiculis 8—12 approximatis abbreviatis pallidis, utriculis ovatis acutis demum patentibus plano-convexis rostratis dorso obsolete nervosis superne ad marginem scabris squama ovata acuta viridi-carinata longioribus. — Ic. *α*. Schk. Riedgr. t. E. f. 22. — A cisalpina forma recedit spica fructifera crassiori, utriculis latioribus brevius cuspidatis minus squarrosis et squamis membranaceo-pallidis nec fuscescentibus. Pluribus notis accedit ad *C. divulsam Good.* spiculis tenuioribus, inferioribus remotis facile distinguendam.

In *Macedonia*, *Thracia*: in m. Korthiat (Friv.), sparsim in campis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)! Fl. April. Maj. M.

3) C. divulsa Good. rhizomate obliquo fibroso, culmo gracili trigono superne scabriusculo folia superante, foliis planis anguste linearibus acuminatis flaccidis, spica oblongo-lineari inferne interrupta, bractea ima foliacea, spiculis 8—12 abbreviatis pallidis, plerisque demum remotiusculis, utriculis late ovatis acutis demum erecto-patentibus plano-convexis breviter rostrato-bidentatis nitidis parumve nervulatis superne ad marginem laeviusculis squama ovata acuta viridi-carinata longioribus. Ad specim. illyr. — Ic. Engl. Bot. t. 629. et Mich. gen. t. 33. f. 10. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino:* in sylvis pr. Belgrad sec. Sibth. M.

††) *Spiculis inferne masculis*

4) C. leporina L. suec. rhizomate fibroso, culmo trigono superne scabriusculo folia demum superante, foliis planis lineari-acuminatis, spica breviter oblonga, bracteis squamiformibus v. medio foliaceis, spiculis 4—8 abbreviatis nitide fuscis approximatis, demum ovalibus, utriculis ovatis acuminatis erectis plano-convexis rostrato-bidentatis nervosis margine scabris squamam ovato-lanceolatam acutam viridi-carinatam aequantibus. — Ic. Schk. Riedg. t. B. f. 8. (*C. ovalis Good.*) — It. 2. p. 194.

In regione alpina *Macedoniae, Thraciae:* sparsim in pratis m. Peristeri alt. 5200′—6500′ (substr. granit.)!, in Haemo (Friv.). Fl. Jun. A.

5) C. stellulata Good. rhizomate fibroso, culmo trigono laevi folia subaequante, foliis canaliculatis anguste lineari-acuminatis, spica brevi, bracteis squamiformibus, spiculis 3—5 abbreviatis distinctis pallidis, demum ovali-subrotundis, utriculis ovatis breviter acuminatis squarroso-patentibus plano-convexis rostrato-bidentatis nervosis superne margine scabris squamam ovatam acutam hyalinam v. rufescentem viridi-carinatam duplo superantibus. Ad specim. germ. — Ic. Schk. Riedg. t. C. f. 14.

In *Rumelia* sec. Friv.

6) C. remota L. rhizomate fibroso, culmo obsolete trigono laevi gracili nutante foliis bracteisve superato, foliis planiusculis anguste linearibus elongato-acuminatis flaccidis, spica deorsum longe interrupta, bracteis foliaceis, inferioribus elongatis, spiculis 4—8 abbreviatis oblongo-lanceolatis pallidis, utriculis ovatis acuminatis erectis plano-convexis breviter ro-

strato-bidentatis nervosis superne margine scabris squama ovata acuta virenti-hyalina longioribus. — Ic. Schk. Riedg. t. E. f. 23. — It. 1. p. 252. — 2. p. 32.

In *Macedonia*, *Thracia*, *Bulgaria* locis umbrosis scaturiginosis alt. 0′—2500′: gregarie in m. Cholomonda Chalcidices et in penins. Hajion-Oros (substr. micasch.)!, in agro Byzantino pr. Belgrad sec. Sibth., frequens in umbrosis Bulgariae sec. d'Urv. Fl. Maj. Jun. E. M.

Sect. 2. Gynomane. Stylus 3fidus. Achenium trigonum. Spica spiculis androgynis composita.

7) C. Linkii Schk. (1806.) rhizomate fibroso, culmo trigono superne scabriusculo folia subaequante, foliis planis linearibus elongato-acuminatis erectiusculo-recurvis, spica longe interrupta, bracteis foliaceis elongatis culmum superantibus, spiculis 2 lanceolato-linearibus laxifloris superne masculis pallidis, utriculis trigono-ellipticis breviter rostratis binervibus squamam ovato-lanceolatam aequantibus, rostro integro. — Ic. Schk. Riedg. t. Bbb. f. 118. Syn. *C. gynomane Bertol.* eodem anno edita.

In agro *Byzantino:* gregarie in ericetis ins. Principo alt. 0′—400′ (substr. quartz.)! Fl. April. Maj. M.

Sect. 3. Eucarex. Stylus 3-, rarius 2fidus. Spica terminalis mascula (v. androgyna), inferiores foemineae.

† *Stylo bifido.*

8) C. Goodenovii Gay rhizomate repente stolonifero, culmo trigono superne scabriusculo folia erectiuscula duplo bracteas foliaceas paullo superante, foliis lineari-acuminatis, vaginis membranaceis, spica ♂ subsolitaria, ♀ (2—)3 cylindricis erectis, ima breviter pedunculata, bracteis evaginatis, utriculis ellipticis obtusis compressis breviter rostratis striato-punctatis glabris squamam atram viridi-carinatam superantibus, rostro integro. — Ic. Schk. Riedg. t. Aa. f. 85. a. (*C. caespitosa Good.*) — It. 2. p. 194.

In regione alpina *Macedoniae:* sparsim in pratis m. Peristeri alt. 5200′—6500′ (substr. granit.)! Fl. Jun. A.

9) C. acuta L. rhizomate repente, culmo triquetro scabro procero folia parum bracteas haud excedente, foliis late lineari-acuminatis, vaginis membranaceis, spicis ♂ 2—3, ♀

3—4 longe cylindraceis cernuis breviter pedunculatis, bracteis foliaceis evaginatis, utriculis ellipticis obtusis compresso-convexiusculis breviter rostratis enerviis punctulatis glabris squamam atrofuscam viridi-carinatam subaequantibus, rostro integro. Ad specim. germ. — Ic. Schk. Riedg. t. Ee. Ff. f. 92. — Turcis: Batak suszeni; Serbis: Shash.

In *Rumeliae* aquosis sec. Friedr.; dubie indicatur in agro *Byzantino* a Wahl.

†† *Stylo trifido.*

10) C. pilulifera L. rhizomate fibroso, culmo trigono laevi reclinato folia erectiuscula duplo superante, foliis lineari-acuminatis planiusculis, spica ♂ solitaria lineari-lanceolata, ♀ 2—4 elliptico-subrotundis approximatis sessilibus, bractea ima foliacea evaginata, utriculis obovato-subglobosis trigonis pubescentibus brevissime rostratis squamam fuscam viridi-carinatam glabram ovatam mucronato-acutam subaequantibus. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 885. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

11) C. praecox Jacq. rhizomate repente stolonifero, culmo subtrigono erectiusculo folia recurva superante, foliis canaliculato-linearibus acuminatis, spica ♂ solitaria oblongo-lineari, ♀ 1—3 elliptico-oblongis approximatis v. ima pedunculata, bractea ima margine membranacea breviter vaginante, utriculis elliptico-subglobosis trigonis pubescentibus brevissime rostratis squama fusca viridi-carinata glabra ovata mucronata paullo longioribus. — Ic. Schk. Riedg. t. F. f. 27. — It. 1. p. 312.

In *Serbia*, *Macedonia*, *Thracia*, *Bithynia* a regione calida ad alpinam alt. 0′—6400′: in m. Kopaunik alt. 4000′ (Friedr.), in summi m. Athonis rupibus marmoreis sparsim, gregarie in campis pr. Rusköi (substr. sax. aren.)!, in Rhodope pr. Kalophir (Friv.), in graminosis siccis inter fruticeta Quercus cocciferae pr. Jevisa sparsim in litore Propontidis (substr. alluv.)! Fl. April. — Jun. M. E. A.

12) C. caesia nov. sp., rhizomate fibris repente, culmo trigono superne scabriusculo folia erectiuscula duplo superante stricto, foliis glaucis planis lineari-acuminatis, spica ♂ solitaria oblongo-lineari, ♀ 2—3 cylindricis remotiusculis subsessilibus v. inferiori pedunculata, bractea ima foliacea evaginata amplexicauli patente saepius elongata, utriculis elliptico-globosis trigonis binervibus tomentosis brevissime demum apiculatis

squamam atram dorso viridi-fasciatam ovato-lanceolatam mucronato-acuminatam ad apicem ciliato-scabram aequantibus. — Variat spica inferiori longe pedunculata remota atque ita cum *C. Grioletii Roem.* comparanda, glumis obscurius tinctis et utriculo integro binervi majori ab ejus diagnosi recedens. Diu dubius haesi, an nostram speciem specifice distinguerem a *C. tomentosa L.*, recedit vero haecce in sylvis pr. Hanoveram mihi obvia rhizomate ad collum filamentoso (sicut in *C. umbrosa Host*), foliis virentibus multo angustioribus (quae in C. caesia 1—2‴ diam. ludunt), deinde spicis duplo fere tenuioribus, foemineis duplo et ultra brevioribus, squamis ovatis mucronato-acutis margine glabris juxta fasciam ferrugineis, utriculis duplo minoribus ovarium crescens mox aequantibus hispidiusculis ore brevissime emarginatis enerviis globosis (quae hic achenium junius duplo excedunt et apice rotundato integro terminantur et costis binis juxtamarginalibus prominulis facillime recognoscuntur). Altera forma C. tomentosae (calcarea m. in montibus gypsaceis umbrosis Hercyniae inferioris a me lecta), cui rhizoma coma filamentosa orbatum, folia latiora glacescentia, habitu C. caesiae similior, utriculis tamen convenit cum vulgari. — Caulis sesquipedalis. Folia nervoso-striata, rigida, retrorsum scabra. Bractea utraque inferiores v. omnes elongato-foliaceae spicas ♀ 6—8‴ longas duplo—ter excedens. Utriculi achenii fere maturi 1½—2‴ longi, squama duplo latiores. Spica mascula conformis, squamis atrobrunneis viridi-carinatis obtusatis.

In *Macedonia*: sparsim in sylvis umbrosis pr. Karaes penins. Hajion-Oros alt. 2000′ (substr. micasch.)! et in m. Athûs declivitate occidentali (substr. marmor.) (Friedr.). Fl. Maj. Jun. E.

13) C. Halleriana Ass. (a. 1779.) rhizomate fibroso, culmo trigono superne scabriusculo adscendente folia recurva paullo superante, foliis canaliculato-linearibus acuminatis, spica ♂ solitaria oblongo-lineari, hinc androgyna basi foeminea), ♀ 2—3 paucifloris elliptico-oblongis, suprema masculae approximata, ima longe pedunculata supraradicali, bractea ejus vaginante, utriculis obovato-ellipsoideis trigonis pubescentibus valide nervosis breviter rostratis squamam dorso viridem margine hyalinam fusco-bifasciatam subaequantibus. — Ic. Schk. Riedg. t. G. f. 35. Syn. *C. alpestris All.* (a. 1785.): nomen haud

aptum, etiam prioritati nominis supra renovati cedens. *C. gynobasis Vill.* (a. 1786.).

In *Haemo* (Friv.). E.

14) C. digitata L. rhizomate fibroso, culmo subaphyllo subtrigono debili caespiti juxtaposisto eumque paullo superante, foliis planis lineari-acuminatis, spica ♂ solitaria foemineisque 1—4 linearibus, his laxifloris patulis approximatis, ima remotiuscula, bracteis margine membranaceis vaginantibus, utriculis obovatis trigonis pubescentibus breviter rostratis squamam obovatam fuscam viridi-carinatam aequantibus. — Ic. Schk. Riedg. t. H. f. 38.

In *Thracia:* in sylvis Rhodopes pr. Carlova (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Maj. E. M.

15) C. pallescens L. rhizomate fibroso, culmo subtrigono erecto laeviusculo folia duplo superante, foliis ciliato-pilosiusculis linearibus acuminatis, spica ♂ solitaria lineari-lanceolata erecta. ♀ 2—3 pallidis ellipticis approximatis pedunculatis cernuis, bracteis foliaceis vaginantibus, utriculis elliptico-oblongis obtusis ellipsoideo-compressiusculis glabris obsolete nervosis squamam hyalino-virentem paullo excedentibus. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 2185. in *Sm.* prodr. cit.

In agro *Byzantino:* in sylva Belgradensi sec. Sibth. M.

16) C. sylvatica Huds. rhizomate fibroso, culmo erecto vaginis foliorum incluso laevi in pedunculis scabriusculo folia subaequante, foliis late linearibus acuminatis, spica ♂ solitaria foemineisque 3—6 cylindraceo-linearibus pallidis remotiusculis pedunculatis laxifloris, demum nutantibus, bracteis foliaceis vaginantibus, utriculis ellipticis trigonis glabris enervibus longe rostratis squamam hyalino-virentem subaequantibus, rostro bidentato. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 995. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino:* in sylva Belgradensi cum praecedente sec. Sibth. M.

17) C. pendula Huds. rhizomate fibroso-fasciculato, culmo procero trigono laevi apice scabriusculo folia maxima subaequante, foliis latissime linearibus acuminatis, spica ♂ solitaria foemineisque 4—6 cylindraceo-linearibus elongatis pallidis et fusco-variegatis remotiusculis laxifloris arcuato-cernuis, inferioribus pedunculatis, bracteis foliaceis vaginantibus, utricu-

lis ellipticis trigonis glabris enervibus breviter rostratis squamam mucronatam fuscam dorso viridem excedentibus. — Ic. Schk. Riedg. t. Q. f. 60. Syn. *C. Agastachys Ehrh.* — It. 1. p. 284.

In *Macedoniae* sylvis: raro in vallecula profunda m. Athùs versus Kerasia alt. 1200′ (substr. marm.)!, ibidemque legerat Sibth. Fl. Maj. Jun. M.

18) C. distans L. rhizomate fibroso, culmo trigono laevi folia excedente, foliis lineari-acuminatis, vaginis in ligulam oppositifoliam oblongam productis, spica ♂ solitaria foemineisque cylindrico-lanceolatis remotis 1—4 rufescenti-fuscis erectis densifloris, inferioribus pedunculatis foliaceo-bracteatis, bracteis vaginantibus, utriculis ellipticis ellipsoideo-compressiusculis glabris nervosis rostratis squamam obtusam mucrone scabro terminatam paullo superantibus, nervo juxtamarginali dorsi utrinque validiori, rostro bidentato margine scabro. — Ic. Schk. Riedg. t. T. f. 68.

In *Thracia*: gregarie in scaturiginosis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

19) C. sempervirens Vill., Kch. rhizomate fibroso, culmo trigono superne scabriusculo strictiusculo folia flexili-erectiuscula duplo superante, foliis anguste linearibus acuminatis, spica ♂ solitaria foemineisque cylindrico-lanceolatis remotiusculis 1—4 ferrugineo-fuscis erectis laxifloris, inferioribus longe pedunculatis, bracteis foliaceis vaginantibus, utriculis elliptico-oblongis trigono-compressiusculis glabris obsolete nervatis in rostrum attenuatis squamam acutam paullo superantibus, rostro bidentato margine scabro. — Ic. Schk. Riedg. t. M. f. 48. (*C. ferruginea*). Syn. *C. laevis Kit.* — It. 2. p. 264. 303.

In regione alpina *Scardi* alt. 4200′—7000′: sparsim in pratis m. Kobelitza (substr. micasch.) et frequentius in m. Ljubatrin (substr. calc.)! Fl. Jul. A.

20) C. recurva Huds. rhizomate repente, culmo trigono erecto folia plus duplo superante, foliis glaucis recurvis carinato-planis lineari-acuminatis, spicis ♂ 1—2 erectis foemineisque 1—4 cylindricis fuscis densifloris pedunculatis, demum pendulis, bracteis foliaceis brevissime vaginantibus, utriculis ellipticis obtusis ellipsoideis glabris punctulatis brevissime apiculatis obsolete nervatis squamam acuminatam viridi-cari-

natam subaequantibus. — Ic. Schk. Riedg. t. O. P. f. 57. Syn. *C. flacca Schreb.* (a. 1771.). *C. glauca Scop.* (a. 1772.).

In *Macedonia, Thracia:* in m. Athone (Friv.), frequens in ericetis et pratis maritimis agri Byzantini alt. 0′—400′ e. c. in ins. Principo et Chalki (substr. var.)! E. M.

21) C. hirta L. rhizomate repente, culmo trigono laevi vaginis pilosis incluso folia subaequante, foliis linearibus acuminatis pilosiusculis, spicis ♂ 2—3 foemineisque 2—3 cylindricis pallidis pedunculatis erectis, bracteis foliaceis vaginantibus, utriculis ovato-lanceolatis in rostrum bifidum attenuatis pilosis nervosis glumam aristatam subaequantibus. — Ic. Schk. Riedg. t. Uw. f. 108.

In *Thracia*: in Rhodopes regione montana pr. Kalophir (Friv.), in aquosis pr. Belgrad agri Byzantini sec. Sibth. Fl. Aug. E. M.

22) C. paludosa Good. rhizomate repente, culmo procero triquetro; angulis scabris, foliis lineari-acuminatis, spicis ♂ 1—4 foemineisque 2—5 cylindricis fuscis erectis, bracteis foliaceis evaginatis, utriculis ellipticis breviter rostratis ellipsoideo-compressis glabris squamam oblongo-lanceolatam acuminatam longitudine aequantibus, rostro bidentato. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 807. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth. M.

23) C. riparia Curt. rhizomate repente, culmo procero triquetro, angulis scabris, foliis late linearibus acuminatis, spicis ♂ 2—4 foemineisque 2—5 lanceolato-cylindricis fuscis densifloris erectis, bracteis foliaceis evaginatis, utriculis ovatis in rostrum breve bidentatum acutatis ellipsoideis glabris striatis nervosis squamae oblongo-lanceolatae aristato-acuminatae arista scabriuscula paullum superatis. Ad specim. germ. — Ic. Curt. lond. 4. t. 60. in Sm. prodr. cit.

In aquosis agri *Byzantini* sec. Sibth.

Carex inquirenda.

C. rigida Sm. prodr. Campi pr. Byzantium: Sibth. Figura citatur quidem in Engl. Bot. data, sed haec speciem alpinam refert.

II. FIMBRISTYLIS Vahl.

Spicae squamis imbricatis. Stamina 3—1. Stylus

2—3fidus, basi incrassatus, deciduus. Achenium disco minuto annulari membranaceo adnato ad basin cinctum.

24) F. dichotoma Vahl annua, culmis caespitosis foliatis, corymbo composito multiradiato, spicis ovato-oblongis acutiusculis solitariis, lateralibus pedicellatis, squamis e carina mucronatis monandris, stylo bifido, achenio lenticulari-obovato nervoso inter nervos transverse striato. — Ic. Fl. graec. t. 50. (*Scirpus L.*).

In regione litorali *Macedoniae, Thraciae:* ad fl. Axium (Friv.), ad Pontum pr. Fanar et Cyaneas ins. in arenosis maritimis sec. Sibth. M.

III. SCIRPUS L.

Spicae squamis imbricatis. Stamina 3(—1). Stylus 3—2fidus, deciduus aut basi persistente, hinc incrassata. Achenium lenticulare v. trigonum.

Sect. 1. Isolepis R., Br. Setae hypogynae nullae. Stylus basi aequalis.

25) S. Michelianus L. annuus, culmis trigonis foliatis brevibus caespitosis depressis, spicis in capitulum ovato-subrotundum involucro foliaceo elongato cinctum congestis, singulis parvis ovoideis virentibus, squamis mucronatis patulis, stylo bifido. Ad specim. rossic. — Ic. Till. hort. pis. t. 21. f. 5. in Sm. prodr. cit. — Host gram. 3. t. 69.

In *Bithynia* sec. Sibth.

26) S. Holoschoenus L. perennis, culmo erecto tereti inferne foliato, spicarum capitulis globosis fasciculatis involucro diphyllo suffultis, exterioribus pedunculatis, involucri folio altero erecto longiori culmo subconformi, altero nunc suppresso, squamis fuscis obovatis breviter mucronatis superne ad dorsum scabris, stylo trifido. — Ic. Host gram. 3. t. 62. Syn. *S. romanus L. Forsk.*

In regione calida *Macedoniae, Thraciae, Bithyniae* alt. 0′—1200′: ad fl. Axium (Friv.), in scaturiginosis pr. Rusköi gregarie (substr. sax. aren.)!, ad Hellespontum et fontem Borghas sec. Forsk., in agro Trojano sec. Cl. Fl. Maj. M.

Sect. 2. Euscirpus. Setae hypogynae. Stylus basi aequalis.

27) S. lacustris L. rhizomate repente, culmo tereti erecto basi vaginato subaphyllo, spicis fasciculatis ovato-oblongis fuscis, bractea culmo conformi eumque supra fasciculum continuante, squamis emarginatis mucronatis laevibus ciliatis, stylo trifido, setis hypogynis 6 retrorsum scabris. — Ic. Host gram. 3. t. 61. — It. 2 p. 145.

In *Macedonia*: in lacu Tiavo supra Vodena alt. 1200′ vegetatione sociali (substr. calc.)! Fl. Jun. E.

28) S. maritimus L. rhizomate repente, culmo triquetro foliato, foliis planis culmum subaequantibus, spicis fasciculatis ovato-oblongis fuscis involucro foliaceo superatis, squamis emarginatis mucronatis, stylo trifido, setis hypogynis 6—0 retrorsum scabris. — Ic. Buxb. cent. 5. t. 37. f. 2. — It. 1. p. 161.

In *Macedonia*, *Thracia*, *Bithynia*: pr. Salonichi et ad fl. Tandzsa (Friv.), frequens in pratis paludosis versus ostia fl. Maritza (substr. alluv.)!, in agro Byzantino sec. Sibth., in rivulis Bithyniae sec. Buxb. E. M.

29) S. sylvaticus L. rhizomate repente, culmo trigono folioso, foliis planis culmum subaequantibus, spicis in corymbum compositum involucro foliaceo suffultum dispositis ovato-oblongis nigricantibus, extimis glomerulatis, squamis mucronulatis, stylo trifido, setis hypogynis 6 retrorsum scabris. — Ic. Host gram. 3. t. 68. — It. 1. p. 140.

In *Thracia*: frequens in pratis paludosis versus ostia fl. Maritza (substr. alluv.)!, in regione montana Haemi parvi s. Kodscha-Balkan (Friv.). Fl. Maj. E. M.

Sect. 3. Eleocharis R., Br. Setae hypogynae. Stylus basi dilatatus, basi persistente.

30) S. palustris L. rhizomate repente, culmo aphyllo monostachyo tereti striato, spica oblongo-lanceolata fusca, squamis ovato-oblongis acutiusculis, ima spica *plus duplo* breviori, stylo bifido, achenio lenticulari margine obtuso. — Ic. Host gram. 3. t. 55. — It. 2. p. 16.

In *Serbia, Macedonia*: in pratis paludosis ad fl. Ibar leg. Friedr., frequens in uliginosis Chalcidices inter Nisvoro et Laregovi alt. 1200′—2000′ (substr. micasch.)! Fl. Jun. E.

IV. ERIOPHORUM L.

Spicae squamis imbricatis. Setae hypogynae exser-

tae, demum in lanam excrescentes. Stamina 3. Stylus 3fidus.

31) E. angustifolium Rth. culmo teretiusculo, foliis canaliculatis apice triquetris, spicis fasciculatis bractea vaginante suffultis, pedunculis laevibus, setis albis copiosis. — Ic. Vaill. paris. t. 16. f. 1. Syn. *E. Vaillantii Turp.* — It. 2. p. 303.

In regione subalpina *Scardi*: sparsim in uliginosis ad fontes m. Kobelitza alt. 4200′—5000′ (substr. micasch.)! Fructif. m. Jul. E.

V. SCHOENUS L.

Spicae squamis distichis, inferioribus 3—6 decrescentibus sterilibus. Stamina 3. Stylus 3fidus, basi aequalis, deciduus.

Sect. Chaetospora R. Br. Setae hypogynae 3—6.

32) Sch. ferrugineus L. culmis erectis caespitosis basi foliatis, spicis 2—3 glomerulatis paucifloris nigricantibus ovato-oblongis, bractea altera inferne nigricante subulata erecta stricta, setis hypogynis capillaceis. — Ic. Host gram. 4. t. 71.

In *Thracia*: in aquis calidis pr. Banja (Friv.).

VI. CYPERUS L.

Spicae squamis distichis numerosis. Setae hypogynae 0. Stamina 3(—1). Stylus 3—2fidus, deciduus.

Sect. 1. Picreus P. B. Stylus 2fidus. Achenium lenticulare.

† *Achenio a latere compresso.*

33) C. flavescens L. radice fibrosa, foliis anguste linearibus culmum subaequantibus, spicis oblongo-linearibus acutiusculis 20—24floris in glomerulum involucro triphyllo superatum dispositis, squamis flavescentibus, achenio subrotundo. — Ic. Fl. graec. t. 47.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia:* ad fl. Axium (Friv.), in penins. Hajion-Oros, agro Byzantino et in paludosis versus Brussam sec. Sibth. E. M.

†† *Achenio a dorso compresso.*

34) C. mucronatus Rottb. radice fibrosa, culmis caespitosis basi vaginatis inferne monophyllis folium superantibus, spicis 3—5 lanceolato-attenuatis acutiusculis 20—30floris in glomerulum bractea altera culmum continuante lateralem dispositis bracteam inferiorem duplo superantibus, squamis castaneis, achenio subrotundo. Ad Ic. Fl. graec. t. 49. Syn. *C. junciformis Cav.*

In agro *Byzantino:* in palustribus limosis sec. Sibth. M.

35) C. pannonicus Jacq. radice fibrosa, culmis caespitosis basi vaginatis inferne monophyllis, folio brevi vaginam vix aequante, spicis 3—5 oblongo-linearibus rotundato-obtusis 20—30floris in glomerulum bractea altera erecta subapicalem dispositis bracteam inferiorem subaequantibus, squamis castaneis, »achenio subrotundo mucronato«. Ad specim. hungar. — Ic. Jacq. austr. app. t. 6. in Sm. prodr. cit.

In *Thracia:* in litore Ponti sec. Sibth. M.

36) C. Monti L. rhizomate repente, foliis linearibus culmo procero superatis, spicis compositis, his fasciculatis, singulis oblongo-linearibus obtusiusculis 10—20floris patentibus, involucro 3—5phyllo fasciculum multo superante, squamis ferrugineo-castaneis demum remotiusculis dorso striatis, achenio obovato. — Ic. Host gram. 4. t. 67.

In *Macedonia* australi: in lacu pr. Sedes Chalcidices (Friv.). M.

Sect. 2. Eucyperus. Stylus 3fidus. Achenium trigonum.

37) C. fuscus L. radice fibrosa, foliis linearibus culmum subaequantibus, spicis breviter oblongo-linearibus 10—20floris in fasciculum saepius compositum involucro triphyllo superatum dispositis, squamis fusco-nigricantibus breviter ovato-acutatis, demum remotiusculis, achenio elliptico utrinque acuminato. — Ic. Fl. graec. t. 48.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia:* ad thermas pr. Lia Chalcidices (Friv.), in depressis humidis agri Byzantini et versus Brussam frequens sec. Sibth. M.

38) C. glaber L. radice fibrosa, foliis linearibus culmo brevioribus, spicis lanceolato-attenuatis obtusiusculis 10—16floris in glomerulum involucro triphyllo superatum dispositis, squamis rufo-flavescentibus emarginato-mucronulatis dorso striatis

contiguis, achenio elliptico obtuso. Ad specim. ital. — Ic. Seguier veron. suppl. t. 2. f. 1. in Sm. prodr. cit.

In *Bithynia:* in paludibus versus Brussam sec. Sibth. M.

39) C. schoenoides, rhizomate repente, foliis canaliculatis dorso convexis culmum teretem subaequantibus, spicis ovato-lanceolatis 6—10floris in glomerulum capituliformem hemisphaericum involucro 2—pleiophyllo patenti-recurvo longe superatum dispositis, squamis ferrugineo-castaneis superne virentibus, inferioribus majusculis, achenio obovato apiculato. — Ic. Fl. graec. t. 43. (*Schoenus mucronatus L.*). Syn. *C. aegyptiacus Gloxin., Kth.:* nomen haud aptum.

In litore maris *Aegaei*: copiose in arenosis pr. Marogna! Fl. Maj. M.

40) C. radicosus Sm. rhizomate descendente tuberifero, culmo triquetro basi folioso, foliis patenti-recurvis planis, spicis lanceolato-linearibus angustatis 10—20floris compositis, his fasciculatis et involucrum 2—3phyllum subaequantibus, singulis patentibus, squamis obtusiusculis ferrugineo-castaneis, achenio obovato. — Ic. Fl. graec. t. 45. Syn. *C. esculentus Friv.* herb. rum.! — Auctoribus non specifice differre visus *C. comosus Sm.* ib. t. 44. satis alienus sec. iconem rhizomatis ramis tuberiferis repentibus nec descendentibus, culmo procero folia adscendentia subaequante, involucro elongato et spicis duplo longioribus fere bipollicaribus.

In *Macedonia*, *Bithynia:* ad fl. Axium (Friv.), ad Rhyndacum pr. Sousougherli sec. Sibth. M.

41) C. longus L. rhizomate repente, foliis adscendenti-flaccidis planis culmum procerum subaequantibus, spicis anguste lanceolatis acutiusculis 8—20floris compositis, his fasciculatis et involucro 3—5phyllo longe superatis, singulis approximatis patentibus, squamis obtusiusculis fuscis, achenio obovato-oblongo. — Ic. Jacq. ic. rar. t. 297. — It. 1. p. 223. — 2. p. 145.

In *Macedoniae* (Friv.) et *Thraciae* paludosis alt. 0′—1200′: ad lacum Tiavo supra Vodena (substr. calc.); sparsim in pratis maritimis ins. Tassos pr. Casavi (substr. alluv.)!, in pratis humidis ad Bosporum pr. Sarijari sec. Bergg. Fl. Maj. Jun. M.

Cyperi inquirendi.

C. tenuiflorus Sm. prodr. (an Rottb.?) »culmo triquetro

nudo, umbella foliosa supradecomposita, spiculis oblongis, glumis obtusis, radice repente«. Sm. citat ic. Rottb. et Jacq. ic. rar. t. 296. — Paludes arenosae ad Rhyndacum Bithyniae: Sibth. Fl. Aug.

C. minimus Forsk. (aeg. p. 202.) ex descr. convenit cum C. schoenoide. — Litus Propontidis.

C. esculentus Forsk. Bithynia ad fontem Borghas.

C. Buxb. cent. 4. t. 47.: radice fibrosa, foliis late linearibus culmum superantibus, spicis virescentibus compositis, involucro 3phyllo fasciculum multo superante. Arva Bithyniae.

Fam. XCVI. GRAMINEAE. Endl. gen. p. 77.

Tribus I. POACEAE R., Rr. Spiculae centripetae, in axin rudimentarium excurrentes, floribus 1—∞ sursum imperfectis.

Subtribus I. TRITICEAE. Spiculae excisurae rhacheos insertae, spicam compositam constituentes.

I. NARDUS L.

Spiculae uniflorae. Glumae 0. Paleae 2, inferior rigens. Lodiculae 0. Stamina 3. Ovarium glabrum, stylo solitario, stigmate ex apice floris emerso.

1) N. stricta L. — ♃. Ic. Host gr. 2. t. 4. — It. 2. p. 302. In regione montana *Scardi*: copiose in pratis m. Kobelitza alt. 2800′—4700′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. E.

II. PSILURUS Tr.

Spica filiformis, spiculis unifloris cum rudimento floris superioris excisurae geminatim insertis altera stipitata tabescente, v. eadem evanida solitariis. Gluma 1 exterior, minuta (in spicula terminali 2). Paleae 2, inferior rigens. Lodiculae 2. Stamen 1 anterius. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 distinctis divergentibus. Caryopsis paleae superiori adhaerens.

2) P. nardoides Tr. — ⊙. Ic. Host gr. 4. t. 29.

In regione calida *Thraciae* alt. 0′—1200′: solitarie in campis pr. Ruskŏi (substr. sax. aren.)!, pr. Carlova (Friv.). Fl. Maj. M.

III. LEPTURUS R., Br., Kth.

Spica cylindracea, articulata, spiculis solitariis 1(—2)floris cum rudimento floris superioris. Glumae 1—2, altera saepius lateralis (in spicula terminali 2 oppositae). Paleae 2. Stamina 3. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 distinctis divergentibus.

Sect. 1. Myurus Endl. Gluma altera lateralis. Spicula uniflora cum pedicello floris superioris.

3) L. incurvatus Tr. annua, diffuse adscendens, foliis planis, spica incurva apice attenuata. — Ic. Fl. graec. t. 91. (*Rottboellia L.*).

In *Macedoniae* litore: pr. Salonichi (Friv.). M.

IV. PHACELURUS.

Spicae compressae, articulatae, saepius fasciculatae, spiculis bifloris a rhachi liberis excisurae geminatim insertis, altera stipitata subconformi. Glumae 2, exterior inferior interiori superiori opposita, in spicula inferiori a dorso compressa et excisurae a latere immersa, in spicula superiori dorso carinata, utraque rhachi opposita. Flos uterque bipaleaceus, inferior exterior ♂ triander, superior interior ♀ et lodiculis 2 incisis instructus. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 distinctis divergentibus.

Genus Hemarthriae proximum, paleis 4 et sexu alienum, neque Paniceis adjiciendum, quia inter utrumque florem minutissimum axeos acumen sive floris tertii indicium observatur. — Icon Florae graecae, quamquam splendida est, peccat flore inferiori hermaphrodito, superiori masculo, porro descriptio spicula sessili uniflora: et haec quidem revera nonnunquam tabescit, florum vero structuram in plus quam 10 spiculis, quot exami-

navi. non mutatam vidi. — Nomen generis derivatur a *φάκελος*, fasciculus, et *οὐρα*, cauda s. spica.

4) P. digitatus. — ♃ Ic. Fl. graec. t. 92. (*Rottboellia Sm.*) Syn. *R. Sandorii Friv.!* in Regensb. Flora 1835. p. 335. (spica nonnunquam in macris speciminibus solitaria). — Rhizoma superne vaginis imbricatis ovatis obtusis lucide plumbeis sursum crescentibus squamatum. Caulis tripedalis, erectus, basi 3‴ diam., supra medium in spicas fasciculatas pedales strictas erectas ita divisus, ut spiculae stipitatae omnes eodem modo in ramos excrescere possint, quae itaque non pedicello vero sed rami abortivi excisurae insectae sunt, spiculisque terminalibus conformes. Folia stricta, bipedalia vaginis patulis pilosis, ligula in cilia soluta, lamina glauca, costa convexa crassiuscula supra albida carinata, striato-nervosa margine antrorsum scabriusculo, diam. 2—3‴. Rhachis spicae compressiuscula, excisuris elongatis obliquis hinc subtrigona, inferne flexuoso-torta, internodiis 8—10‴ longis spiculam stipitatam subaequantibus ad angulos sursum scabriusculis. Spiculae sessiles in spicis rameis a stipite et rhachi caulina extrorsae, in caule alternatim sinistrorsae et dextrorsae a stipite alterius, intra glumas huic plane conformes. Glumae 2, lanceolatae, acuminatae, concavo-convolutae, chartaceae, inferior exterior 5—6‴ superiorem interiorem 4—5‴ longam basi amplectens; in spicula sessili juxta margines bicarinata, versus apicem curvata, juxta rhachin lateralis, interiori angustae carinatae spatio inter stipitem spiculae superioris et excisuram rhacheos exceptae opposita; in spicula stipitata valde a latere compressa, carina scabra, juxta carinam argutam ad marginem usque nervosa, interiori excisura rhacheos exceptae magis conformis; stipes spicula paullo brevior, liber, a dorso excisurae parallelo complanatus, basi et apice articulatus; divergentia utriusque spiculae 90°. Flores 2 approximati, juxtapositi, glumis inclusi, paleis utriusque floris conformibus 4‴ longis tenuissime membranaceis. Flos ♂ inferior exterior, palea inferiori 7nervi oblongo-lanceolata acuta convoluta, superiori binervi anguste lanceolata acuminata. Stamina tria 2½‴ longa, erecta, antheris oblongo-linearibus flavis basifixis 2‴ longis speciosis, filamentis tenuibus. Flos ♀ superior interior, paleis lanceolatis acuminatis, superiori 2-, inferiori 7nervi. Lodiculae 2, late cuneatae, oblique truncatae, inciso-dentatae, glabrae, ovario vix breviores. Ovarium

oblongo-lineare, 1''' brevius, stigmatibus distinctis fere duplo superatum. Stigmata a medio plumosa et aurantiaca, divergenti et e basi floris emergentia.

In regione calida *Macedoniae*, *Bithyniae:* pr. Sedes Chalcidices non procul Stagira veterum (Friedr.), in Rumelia (Friv.), versus Brussam sec. Sibth. Fl. Aug. M.

V. AEGILOPS L.

Spiculae 2—4florae. Glumae 2, laterales, ventricosae, dorso convexae, apice 2—4dentato, dentibus nunc aristatis. Palea inferior aristata. Lodiculae 2 superne pilosae. Ovarium apice pilosum, pyriforme, stigmatibus 2 distinctis divergentibus a basi plumosis. — Species annuae.

5) A. caudata L., Sm. spica cylindrica 5—6 spiculis constituta, glumis 2—3dentatis ex uno dentium aristatis, ariste glumam subaequante, paleis breviter exsertis arista brevi terminatis, spicula terminali longe aristata. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 50. f. 1. Syn. *A. squarrosa Boiss.* Voy. p. 683. ex syn. et phrasi.

In *Thracia:* pr. Carlova (Friv.); in Bulgaria: pr. Tschernawoda (Koeler). M. E.

6) A. ovata L. spica ovato-oblonga 3—5 spiculis constituta, glumis 3—5 aristatis, aristis gluma aristisque paleae palea multo longioribus, spicula terminali conformi. — Ic. Fl. graec. t. 93. Dantur formae duae nec firmis characteribus distinguendae:

α. genuina, glumis sursum curvato margine dilatatis plerumque 4aristatis, paleis apice sparsim pilosulis. — It. 1. p. 134. 140. 166. 199. — 2. p. 35.

In regione calida *Macedoniae*, *Thraciae*, *Bithyniae* vulgaris alt. 0'—1200': frequens in distr. Kalameria Chalcidices, sociali vegetatione insignis in pascuis litoralibus Rhodopes pr. Marogna, pr. Enos, in campis pr Rusköi frequentissime, in pascuis secus Propontidem et in pratis maritimis ins. Chalki (sub str var.)! Fl. Maj. M.

β. triaristata W., Koch glumis oblongatis 3aristatis, paleis apice inter aristas dense ciliatis. — Syn. *A. neglecta Req., Bertol. A. ovata Friv.* herb. rum.! — It. 1. p. 169.

In *Macedonia* (Friv.), *Thracia*: in graminosis collis Tschataltepé pr. Enos! Fl. Maj. M.

Species in Rumelia indicata.

A. triuncialis L. Auct. Friv.

VI. HORDEUM L.

Spiculae ternae, media uniflora cum pedicello floris alterius, laterales stipitatae. Glumae 2 angustae, in aristam attenuatae, antico-laterales. Paleae rhachi oppositae, a glumis remotiusculae, inferior aristata. Ovarium apice pilosum, stigmatibus 2 distinctis divergentibus a basi plumosis.

7) H. bulbosum L. perenne, culmo stricto basi bulboso, spicula media hermaphrodita longius aristata, lateralibus ♂, glumis aequalibus lineari-lanceolatis. — Ic. Fl. graec. t. 98. — It. 1. p. 192.

In regione calida *Macedoniae*, *Thraciae* alt. 0′—1200′: in pratis sylvaticis m. Korthiat pr. Salonichi (Friedr., Friv.), in lapidosis maritimis pr. Marogna copiose, sparsim in fruticetis collis Tschataltepé pr. Enos (substr. var.)!, in agro Byzantino sec. d'Urv. Fl. Maj. M.

8) H. murinum L. annuum, culmis adscendentibus, spicula media hermaphrodita, lateralibus ♂, glumis spiculae mediae lineari-lanceolatis ciliatis. — Ic. Host gr. 1. t. 32. — Syn. *H. leporinum Lk.* — It. 1. p. 253.

In *Macedonia, Thracia* vulgaris alt. 0′—2500′: sparsim in lapidosis pr. Karaes!, ad Hellespontum sec. Forsk., frequens in campis secus Propontidem e. c. pr. Eski Heracli!, ad Bosporum sec. Sibth., Bergg., ad rupes pr. Philippopolin (Friv.), sparsim in rupibus maritimis ins. Chalki (substr. var.)! Fl. Maj. M. E.

9) H. maritimum With. annuum, culmis adscendentibus, spicula media hermaphrodita, lateralibus ♂, glumis spiculae mediae semilanceolatis nudis, lateralium setaceis. — Ic. Host gr. 1. t. 34. — It. 1. p. 148. 223.

In litore maris *Aegaei*: in ins. Tassos pr. Casavi, sociali vegetatione in arenosis maritimis pr. Enos! Fl. Maj. M.

Hordea ignota.

H. jubatum Forsk. Eski Heracli.

H. perversum Forsk. Borghas: »flore medio masculo aristato«.

VII. ELYMUS L.

Spiculae binae—quaternae, uni—pluriflorae, sessiles, aequales. Glumae et flores Hordei.

10) E. crinitus Schreb. annuus, foliis subulato-setaceis concavis supra pilosis, vaginis glabris, spica breviter oblonga scabriuscula, spiculis geminis unifloris, palea inferiori longissime aristata, arista deorsum lineari, demum squarroso-flexuosis glumas aristatas multo superantibus. — Ic. Fl. graec. t. 96. — It. 1. p. 167. 169.

In regione calida *Thraciae* alt. 0′—1200′: pr. Carlova (Friv.), copiose in pratis pr. Rusköi (substr. sax. aren.), frequens in campis pr. Enos solo humoso-lutoso et sociali vegetatione solum humoso-alutaceum penitus occupans (substr. porphyr.)! Fl. Maj. M.

11) E. arenarius L. perennis, foliis rigidis demum convolutis, ligula truncata, spica elongata pubescente, spiculis geminis v. ternis muticis 2—4floris, glumis acuminatis flores subaequantibus. Ad specim. germ. — Ic. Mart. rust. t. 31. in Sm. prodr. cit. Host gram. 4. t. 12. Forma rumelica sistit verosimiliter *E. sabulosum MB.* glumis glabris et spiculis ternis quaternisve non satis distinctum.

In litore *Propontidis* et *Ponti*: pr. Eski Heracli! et sec. Forsk., pr. Byzantium sec. Andr., pr. Fanar sec. Sibth. M.

Species ignota.

E. maritimus Forsk. Ad Hellespontum.

VIII. TRITICUM L.

Spiculae solitariae, bi—multiflorae. Glumae 2 paleis inferioribus subconformes, laterales. Palea superior serie ciliarum instructa. Ovarium Hordei.

Sect. 1. Cereale. Glumae ventricosae.

12) T. villosum MB. bienne, foliis pilosis, spica oblongo-

lineari, spiculis bifloris cum tertio flore tabescente, rhachi articulata margine pilosa, glumis cuneato-subulatis longe aristatis dorso penicillato-ciliatis. — Ic. Fl. graec. t. 97. (*Secale L.*). Buxb. cent. 5. t. 41. Flores fertiles in nostro semper 2 idemque videtur *S. creticum Forsk.* et *Kth.* enum. ex adumbr. Secale igitur numero florum non determinari potest, verum glumis difformibus medium locum inter Triticum et Hordeum revera tenet. — It. 1. p. 134. 150. 166.

In regione calida *Macedoniae, Thraciae* alt. 6′—1200′: in insula Tassos pr. Panajia (Friedr.), copiose in arenosis maritimis pr. Makri, frequens in campis pr. Enos solo arenoso-lapidoso inque ruderatis, pr. Rusköi (substr. var.)!, pr. Carlova (Friv.), in agro Byzantino copiose sec. Buxb, d'Urv. et Bergg. Fl. Maj. M.

Sect. 2. Agropyrum G. Glumae strictae.

13) T. junceum L. rhizomate repente, foliis convolutis ad costas supra dense velutinis, spica elongata fragili, *spiculis* 3—plurifloris remotiusculis, glumis oblongo-linearibus apice rotundatis 9nerviis paleisque muticis, his breviter exsertis. — Ic. Fl. graec. t. 99. — It. 1. p. 192.

In litore maris *Aegaei*: sparsim in arenosis pr. Makri!, ad Hellespontum sec. Forsk. Fl. Maj. M.

14) T. rigidum Schrad. »rhizomate fibroso«, foliis convolutis ad costas supra unifariam setulosis, spica elongata, spiculis 5—10floris, inferioribus remotiusculis, glumis spicula duplo brevioribus lanceolato-oblongis 9nerviis apice truncato-rotundatis paleisque muticis. — Ic. Host gr. 2. t. 23. (*T. elongatum*). Syn. *T. glaucum Friv.* herb. rum.! nec *Desf.*

In *Thracia*: pr. Philippopolin (Friv.).

15) T. repens L. rhizomate repente, foliis planis supra setuloso-scabris subtus laevibus, spica elongata, spiculis 3—plurifloris, glumis lanceolatis acuminatis 5nerviis. — Ic. Host gr. 2. t. 21.

In *Thracia* (Friv.): in agro Byzantino sec. Forsk.

16) T. cristatum Schreb. perenne, foliis convolutis, vaginis aequalibus, spica breviter ovato-oblonga compressa, nunc lanceolato-oblonga, spiculis lanceolatis patentibus distichis 3—plurifloris, glumis 5nerviis paleisque aristatis. — Ic. Host gr. 2. t. 24. — Gmel. sib. 1. t. 23. in Sm. prodr. ad *Bromum cristatum L.* citatur eademque icon pertinet ad *T. pe-*

ctinatum MB. culmo glabro non satis a T. cristato Schreb. distinctum.

In *Bulgaria*, *Thracia:* pr. Tschernawoda (Koel.), in agro Byzantino sec. Sibth. E. M.

IX. BRACHYPODIUM P. B.

Spiculae breviter stipitatae. Cetera Tritici.

17) B. pinnatum P. B. rhizomate repente, foliis planis lineari-acuminatis, spica disticha erectiuscula, spiculis demum patentibus 8—16floris, aristis palea brevioribus. — Ic. Host gr. 1. t. 22.

In *Macedonia:* in m. Korthiat pr. Salonichi (Friv.). E.

18) B. sylvaticum R. S. rhizomate fibroso, foliis planis late lineari-acuminatis, spica disticha nutante, spiculis erectis 8—16floris, aristis palea longioribus. — Ic. Host gr. 1. t. 21. Syn. *Bromus sylvaticus Poll.* Sm. prodr. — It. 2. p. 32.

In *Macedonia*, *Thracia:* sparsim in sylvis frondosis m. Cholomonda Chalcidices alt. 1200′—2000′ (substr. micasch.)!, in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Jun. E. M.

19) B. ramosum R. S. rhizomate repente, culmis basi ramosis, foliis rigide patentibus convolutis anguste linearibus, spica disticha erecta spiculis 2—5 constituta, spiculis erectis »6—20floris«, aristis palea brevioribus. Ad specim. ital. — Ic. Fl. graec. t. 84. (*Bromus L.*) *B. phoenicoides R. S.*, cujus tamen authentica specimina non vidi, mihi varietas uberior videtur.

In agro *Byzantino* sec. Cast. M.

20) B. distachyon R. S. radice annua, culmis basi geniculatis glabris, foliis planis pilosis, spiculis 1—3 alternis erectis lanceolatis 6—12floris, aristis palea longioribus. Ad specim. graec. — Ic. Host gr. 1. t. 20. in Sm. prodr. cit.

In agro *Byzantino* sec. Sibth. M.

Species inquirendae.

B. phoenicoides R. S. In Bithynia pr. Scutari indic. Brunn.

B? ap. Buxb. cent. 4. t. 55. »in apricis circa Bosporum Majo« a Brachypodiis recedit spiculis inferioribus longius pedicellatis fasciculatis.

X. LOLIUM L.

Spiculae solitariae, multiflorae, distichae. Gluma exterior cum paleis rhachi opposita, interior tantum in spicula terminali formata. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 distinctis divergentibus a basi plumosis. Caryopsis paleae superiori adhaerens.

21) L. multiflorum Lam. var. muticum, perenne, foliis late linearibus, spiculis sub anthesi patentibus glumam 7nervem superantibus, palea inferiori acutiuscula, apice bidentato mutico. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 51. Syn. *α. L. italicum A. Braun* in Regensb. Flora 1834. p. 259. — It. 1. p. 192.

In regione calida *Macedoniae*, *Thraciae*: pr. Salonichi (Friv.), sparsim in litore maris Aegaei arenoso pr. Makri!, in insulis Byzantio vicinis sec. Buxb. Fl. Maj. Jun. M.

γ) excelsum, spiculis multifloris glumam 8—10''' longam subaequantibus muticis, rhachi laevi, rhizomate longius repente filiformi.

In insula *Tassos*: in arvis pr. Panajia! Fl. Maj. M.

22) L. perenne L. perenne, foliis anguste linearibus »vernatione conduplicatis«, spiculis adpressis glumam 9nervem superantibus muticis, palea inferiori obtusiuscula. — Ic. Host gr. 1. t. 25. — It. 1. p. 110.

In *Thracia*, *Bithynia*: frequens in campis secus Propontidem inter Rodosto et Eski Heracli!, pr. Brussa (Tk.). M.

23) L. temulentum L. annuum, foliis late linearibus, spiculis adpressis aristatis 5—8floris glumam aequantibus. — Ic. Host gr. 1. t. 26.

In *Thracia*: pr. Kalophir (Friv.).

Subtribus II. FESTUCEAE. Spiculae pedicellatae, pluriflorae.

XI. CATAPODIUM Lk.

Spiculae brevissime pedicellatae, ovato-lanceolatae, compressae. Glumae laterales. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 distinctis plumosis divergentibus.

24) C. loliaceum Lk. annuum, culmo adscendente basi ramoso, foliis convolutis laevibus, spica disticha secunda rigente,

rhachi incrassata, spiculis 5—7floris, glumarum carina prominula, paleis obtusiusculis muticis margine scariosis. — Ic. Host gr. 2. t. 27. Syn. *Poa Huds.*

In litore *Albaniae* borealis: versus Lastua in rupibus maritimis! Fl. Jul. M.

25) C. Halleri Rchb. annuum, culmo stricto gracili basi ramoso, foliis convolutis laevibus, spica alternatim disticha erecta, spiculis 5—9floris obtusis, glumis dorso convexis, paleis herbaceis obtusiusculis muticis. — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1372. Syn. *Festuca Poa Kth. Triticum tenellum L.* Bertol., Wahlbg. pl. Bergg.

In agro *Byzantino:* pr. S. Stephano sec. Bergg. M.

β. tenuiculum, paleis apice attenuato aristatis. Syn. *Festuca Lk. Brachypodium R. S.* Friv. herb. rum.!

In *Macedonia* australi: ad m. Korthiat (Friv.). M.

XII. SCLEROPOA.

Spiculae breviter pedicellatae, lanceolato-lineares racemum bis (v. semel) compositum constituentes, pedicellis crassis sulcatis. Paleae inferiores convexae, carinatae, muticae. Ovarium Catapodii.

26) S. rigida, annua, culmis erectis, foliis planis, ligula protracta, panicula oblongo-lanceolata rigente secunda, pedicellis triquetris, primariis erecto-patentibus, secundariis abbreviatis, spiculis lineari-cylindricis acutis palea demum patente distichis. — Ic. Host gr. 2. t. 74. Syn. *Poa L. Festuca Kth.* — It. 1. p. 253.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia* alt. 0′—2500′: frequens in rupibus micaschisticis pr. Karaes, in campis pr. Rusköi, pr. Kartal ad Propontidem (substr. var.)! Fl. Maj. M.

XIII. FESTUCA L.

Spiculae paniculatae, distiche lanceolatae. Paleae inferiores dorso convexae, acutae, saepius ex apice aristatae. Ovarium glabrum v. apice pilosum, stigmatibus 2 remotiusculis supra basin plumosis divergentibus.

Sect. 1. Vulpia Gmel. Radix annua. Spiculae

longe aristatae, floribus remotiusculis plerumque monandris, pedicellis apice incrassatis.

27) F. Myurus Ehrh. culmo ad paniculam vaginis immerso, panicula contracta secunda, gluma exteriori acuminata interiorem 2—4plo superante, paleis arista scabriuscula brevioribus. — Ic. Host gr. 2. t. 93. — Syn. *F. pseudomyurus Soy.-Will.*

In *Thracia* boreali: pr. Carlova (Friv.).

Sect. 2. Eufestuca. Radix perennis. Ovarium glabrum. Caryopsis paleae adhaerens.

28) F. ovina L. rhizomate fibroso, foliis complicato-setaceis, ligula truncato-biauriculata, panicula tenui stricta subsecunda, spiculis 4—10floris aristatis. — Ic. Host gr. 2. t. 83. 84. — Formae rumelicae sunt:

β. scardica, humilis, laevifolia, panicula contracta violacea, palea inferiori basi angustata aristam subaequante. — It. 2. p. 264. (loco F. Halleri).

In regione alpina *Scardi* alt. 5—7000′: constituit graminosa in m. Ljubatrin et Kobelitza (substr. calc.)! Fl. Jul. A.

γ. alpina Gaud. humilis, laevifolia, panicula contracta, hinc violaceo-variegata, palea inferiori basi oblongata aristam subaequante. — Syn. *F. pumila Friv.* herb. rum.! nec *Host.*

In regione alpina *Rhodopes* (Friv.). A.

δ. duriuscula L. elatior, laevifolia, virens, palea inferiori lanceolata aristam dimidiam subaequante. — It. 2. p. 188. 193. 264. 302. 304.

In regione montana et alpina *Scardi* alt. 2500′—7000′: frequens in pratis m. Peristeri, Kobelitza, Ljubatrin (substr. var.)! Fl. Jun. Jul. E. A.

ε. secunda, elatior, scabrifolia, glaucescens, panicula secunda, palea inferiori lanceolata aristam subaequante, pedunculis incrassatis. — Habitu accedit ad *F. bromoiden L.*, sed radice perenni facile dignoscitur. — Syn. *F. pannonica Friv.* herb. rum.! nec *Host.*

In regione montana *Macedoniae*, *Thraciae:* in m. Peristeri (substr. granit.)!, in Rhodope pr. Carlova (Friv.). E.

ζ. glauca Schrad. glauca, scabrifolia, spiculis 4—5floris, palea inferiori lanceolato-lineari aristam dimidiam aequante. — It. 1. p. 134.

In *Thracia*: gregarie in campis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

η. pannonica Host elatior, glauca, scabrifolia, spiculis 8—10floris, palea inferiori lanceolato-lineari aristam dimidiam aequante.

In *Thracia*: cum forma praecedente! Fl. Maj. M.

29) F. heterophylla Lam. rhizomate fibroso, foliis culmeis planis, imis complicato-setaceis, ligula truncato-biauriculata, panicula contracta v. patente, spiculis 4—5floris aristatis. — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1549. (*F. vaginata Rchb.* nec *Koch*) formam nostram panicula constricta et foliis angustioribus peculiarem exhibet. — It. 2. p. 171.

In regióne montana *Macedoniae:* frequens in sylva acerosa m. Nidgé alt. 4000′—4400′ (substr. marm.)! Fl. Jun. E.

30) F. elatior L. rhizomate fibroso, foliis planis lineari-acuminatis, ligula truncata, panicula contracta v. sub anthesi patente, ramis scabriusculis geminis, altero simplici, altero ramoso, spiculis 5—10floris submuticis, ovario glabro. — Ic. Host gr. 2. t. 79. — It. 2. p. 302.

In pratis montanis *Scardi:* frequens in m. Kobelitza alt. 2800′—4670′ (substr. micasch.)!; in agro Byzantino sec. Sibth. E. M.

Sect. 3. Phaeochloa. Radix perennis. Ovarium apice pilosum. Caryopsis libera.

31) F. fibrosa nov. sp. rhizomate caespitoso, vaginis imis elongatis dense fibrosis, foliis junceis supra basin planam complicato-filiformibus glaberrimis, ligula oblonga, panicula demum contracta, ramis geminis v. solitariis glabris, spiculis 3—4floris muticis, axi glabro, palea inferiori punctata 5nervi. — Species, ab omnibus vaginarum indole distinctissima, ceteris characteribus affinis est *F. spadiceae L.* foliis planis, spiculis 5floris earumque axi scabriusculo diversae. A *F. spectabili Jan* nostra recedit ramis foliisque glabris et florum numero; a *F. dimorpha Guss.* foliis similibus ex ic. pl. rar. t. 6. donata differt ligula protracta et palea inferiori nervosa punctata. Characteri generis Kochiano obstat palea superior non ciliata, species vero nostra a F. spadicea L. separari nequit. — Gramen bipedale v. altius, dense caespitosum. Caespites colliguntur in culmi vetusti basi tumefacta, vaginarum emarcidarum fibris

crebris inclusa, cylindrica, biunciali, erecta, e terra prominente, et culmos novos et axes foliiferos abbreviatos procreante. Culmi stricti, laeves, glaberrimi, tenues, nodis 2—3 remotis. Folia ima aggregata, sesquipedalia, stricta, rigida, laete viridia, excepta basi complicato-filiformia (explicata 1—2‴ lata, acuminata, nervosa); caulina similia, breviora, summum a panicula longe remotum, minus complicatum. Ligula oblonga, obtusa, apice lacera. Panicula 1—2uncialis, post anthesin coarctata, ramis 2—6‴ longis inaequalibus, spiculis majusculis late lanceolatis 3—4floris, earum axi tenui laevi. Glumae flavescentes, basi spadiceae, ovato-lanceolatae, acuminatae, muticae, sub3nerviae, margine scariosae, subaequales, 3—2½‴ longae, flore infimo breviores. Floris imi palea inferior 4‴ longa, elliptica, acuta, mutica, fuscescens, extus punctata, glabra, dorso convexa, nervis 5 carinantibus notata; superior lanceolata, acuminata, 3½‴ longa, binervis, glabra, margine laevis, inclusa. Flores superiores similes, paullo sursum decrescentes, summi palea inf. 3‴ longa. Axis rudimento stipitiformi abbreviato supra florem summum desinens. Genitalia sub anthesi ignota. Ovarium post anthesin prismaticum, apice comosum. Caryopsis triquetra, paleas aequans, intus sulco exarata, linearis, medio paullum incrassata, libera.

32) F. drymeja M. K. rhizomate stolonifero, vaginis ad basin culmi foliatis, foliis planis late linearibus acuminatis margine scabriusculis, ligula oblonga, panicula effusa nutante, ramis scabris, inferioribus geminis v. ternis, spiculis 3—8floris muticis virentibus, palea inferiori punctata 5nervi, nervis 3 prominulis. — Ic. Host gr. 2. t. 78. (*F. sylvatica Host* nec *Vill.*) — It. 1. p. 268.

In peninsula *Hajion-Oros:* sparsim in castanetis e. c. pr. Karaes alt. 0—2000′ (substr. micasch.)! Fl. Maj. Jun. M.

Sect. 4. Hydrochloa. Radix perennis. Ovarium glabrum. Caryopsis libera. Palea inferior obtusa, mutica, margine incurvo.

33) F. distans Kth. rhizomate fibroso, foliis planis, ligula protracta, panicula patente, ramis quinis — ternis post anthesin deflexis, spiculis 4—6floris, floribus remotiusculis, palea inferiori obsolete 5nervi. — Ic. Host gr. 2. t. 63. Syn. *Glyceria Wahlenb.* — It. 2. p. 74.

In litore maris *Aegaei*: copiose pr. Enos!, pr. Salonichi (Friv.), sociali vegetatione eminens in deserto salso versus ostia fl. Axii! Fl. Maj. Jun. M.

34) F. thalassica Kth. rhizomate stolonifero, foliis planis, ligula protracta, panicula patente demum contracta, ramis geminis v. solitariis, spiculis 3—5floris, floribus remotiusculis, palea inferiori obsolete 5nervi. — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1612. — Syn. *Glyc. maritima M. K.*

In litore *Macedoniae* (Friv.). M.

Festuca minus nota.

F. punctoria Sm. prodr. descriptione non distingui potest a F. ovinae L. forma elatiori, »foliis recurvis duris pungentibus subtus laevissimis«. Olympus Bithyniae.

XIV. MOLINIA Mch.

Spiculae paniculatae, statu contracto lineari-acuminatae. Paleae inferiores dorso convexae, conice attenuatae. »Lodiculae 2 dolabriformes.« Ovarium glabrum, stigmatibus 2 superne atro-plumosis divergentibus.

35) M. serotina M., K. perennis, culmo multinodi ad paniculam vaginato, foliis planis breviter attenuatis distiche patentibus, ligula truncata, panicula patente, ramis subsolitariis, spiculis 3—5floris, palea inferiori breviter aristata. — Ic. Host gr. 2. t. 92. Syn. *Festuca L.* d'Urv.

In *Macedonia* australi: ad fl. Axium (Friv.). in collibus pr. Salonichi sec. d'Urv. M.

36) M. coerulea Mch. perennis, culmo supra basin fere enodi nudo, foliis planis vaginam multoties superantibus, ligula in pilos soluta, panicula contracta, ramis semiverticillatis, spiculis 2—plurifloris muticis. — Ic. Host gr. 2. t. 8.

In *Macedonia*, *Thracia*: in m. Athone (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth. E. M.

XV. ARUNDO L.

Spiculae paniculatae, floribus distichis distantibus, rhachi pilosa. Paleae inferiores dorso convexae, apice atte-

nuatae. Ovarium glabrum v. apice pilosum, stigmatibus 2 elongatis superne plumosis ex flore superne prominulis.

Sect. 1. Phragmites Trin. Palea inferior integra, mutica. Ovarium glabrum. Flos spiculae imus ♂.

37) A. Phragmites L. rhizomate repente, culmo herbaceo, foliis lanceolato-linearibus, panicula effusa, glumis spicula 4—5(—1)flora superatis, axi longe barbato, palea inferiori glabra acuminata. — Ic. Host gr. 4. t. 39. — It. 1. p. 23. 161. 268. — 2. p. 145. Turcis: Kamiseh; Serbis: Trska.

In *Bulgaria*, *Macedonia* (Friv.), *Thracia*, *Bithynia* sec. Sibth.: sociali vegetatione amplissimos tractus terrae riparios secus Danubium inferiorem obducit, sparsim occurrit ad ostia fl. Maritza, gregarie in alnetis udis penins. Hajion-Oros, frequens ad lacum Tiavo pr. Vodena! E. M.

Sect. 2. Donax P. B. Palea inferior apice bifida, e sinu aristata, inferne pilosa. Ovarium glabrum.

38) A. Donax L. rhizomate repente, culmo arborescente, foliis lanceolatis, panicula stricta, glumis spiculam sub3floram subaequantibus. — Ic. Host gr. 4. t. 38. — It. 1. p. 98.

In regione calida *Bithyniae*, *Thraciae*: in fossis planitiei pr. Brussa!, ad Hellespontum sec. Forsk. M.

Species ignota.

A. villosissima Forsk. Ad Hellespontum.

XVI. GLYCERIA R., Br.

Spiculae paniculatae, distiche lanceolatae. Paleae inferiores dorso convexae, obtusae, muticae, margine incurvo. Lodiculae connatae. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 divergentibus superne plumosis, pilis decompositis.

39) G. fluitans R. Br. rhizomate repente, culmo adscendente, panicula secunda nutante, sub anthesi patente, demum contracta, spiculis 7—11floris, palea inferiori 7nervi. — Ic. Host gr. 2. t. 77. — It. 2. 32.

In aquis *Macedoniae*, *Thraciae*: in scaturiginosis m. Cholomonda Chalcidices alt. 2000′ (substr. micasch.)!, pr. Carlova (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Jun. E. M.

40) G. aquatica Sm. rhizomate repente, culmo elato, panicula aequali erecta, spiculis 5—9floris, palea inferiori 7nervi. — Ic. Host gr. 2. t. 60. Syn. *G. spectabilis M. K.*

In agro *Byzantino* sec. Sibth. M.

XVII. CATABROSA P., B.

Spiculae paniculatae, biflorae. Paleae inferiores dorso convexae, carinatae, muticae. Lodiculae distinctae. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 supra basin plumosis divergentibus.

41) C. aquatica P. B. rhizomate stolonifero, culmis erectis, foliis planis, ligula protracta, panicula aequali patente, glumis inaequalibus, longiori flores dimidios aequante, palea inferiori 3nervi — Ic. Host gr. 2. t. 41.

In *Thracia*: pr. Philippopolin (Friv.).

42) C. variegata Boiss. (diagn. or. 5. p. 71.) »radice fibrosa, culmis geniculatis, foliis culmeis abbreviatis, ligula brevi, panicula aequali patente; glumis subinaequalibus flores subaequantibus, axi in pedicellum tertii floris abortivi producto, palea inferiori 3nervi.« — Ic. 0.

In *Bithynia:* in humidis regionis alpinae Olympi leg. Boiss. Fl. Jul. A.

Species inquirenda.

C. minuta Trin. (*Aira Loeffl.*). Sm. prodr. ex cit. ic. Schreb. gram. t. 21. f. 2. hanc speciem indicat in agro Byzantino signumque addit radicis annuae. Eadem videtur species ap. Buxb. cent. 5. t. 67. f. 1. depicta: in agris Thraciae passim aestate.

XVIII. POA L.

Spiculae paniculatae, distichae, a latere compressae. Paleae inferiores dorso argute carinatae, plerumque muticae, cum superiori deciduae, floribus remotiusculis basi plerumque pilosis. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 supra basin plumosis divergentibus

43) P. annua L. annua, culmo compressiusculo adscendente, foliis planis, ligula superiorum oblonga, paniculae subsecundae ramis geminis v. solitariis demum deflexis glabris, spi-

culis ovato-oblongis 3—5floris glabriusculis. — Ic. Host gr. 2. t. 64. — It. 1. p. 169. — 2. p. 16.

In *Serbia, Macedonia, Thracia, Bithynia*: in pratis pr. Toliewacz (Friedr.), in pratis m. Cholomonda Chalcidices alt. 2000′ (substr. micasch.), in graminosis collis Tschatal-tepé pr. Enos alt. 1200′ solo humoso-lutoso (substr. porphyr.)!, ad fl. Maritza et pr. Carlova (Friv.), in pratis maritimis ins. Principo locis scaturiginosis gregarie!, in Olympo sec. Sibth. Fl. April. Maj. E. M.

44) P. bulbosa L. rhizomate fibroso, culmo basi tumido, foliis anguste linearibus, ligula oblonga acutiuscula, paniculae erectiusculae ramis geminis v. solitariis scabriusculis, spiculis ovatis 4—7floris, floribus lana connexis. — Ic. Host gr. 2. t. 65. — Buxb. cent. 4. t. 56. f. 1. — It. 1. p. 134.

In *Macedonia, Thracia, Bithynia*: in m. Korthiat (Friv.), copiose in graminosis m. Athûs pr. Panajia alt. 4500′ (substr marm.), gregarie in campis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.), in saxis quartzosis et ad muros ins. Principo alt. 0′—300′, frequens in collibus litoralibus pr. Modania (substr. calc.)!; in aridis apricis circa Byzantium sec. Buxb. Fl. Maj. E. M.

45) P. alpina L. rhizomate fibroso, foliis late linearibus apice acutatis, eorum fasciculis culmoque vagina communi inclusis, ligula superiorum oblonga acuta, inferiorum truncata, paniculae erectiusculae ramis geminis, spiculis ovatis 4—10floris, floribus dorso pubescentibus. — Ic. Host. gr. 2. t. 66. 67. — It. 2. p. 188. 264. 304.

In regione montana et alpina *Macedoniae, Thraciae, Bithyniae* vulgaris alt. 3000′—7000′: in pratis m. Peristeri (substr. granit.), in m. Kobelitza sparsim (substr. micasch.), in m. Ljubatrin (substr. calc.)!, in Haemo (Friv.), in Olympo sec. Sibth. Fl. Jun Jul. A. E.

β. brevifolia Gaud. culmo humili compressiusculo, foliis brevibus rigentibus, ligulis fasciculorum sterilium protensis culmeisque elongatis. — It. 1. p. 308.

In regione alpina *Macedoniae*: gregarie in rupibus marmoreis m. Athûs pr. Panajia alt. 4500′, in m. Ljubatrin alt. 5000′—7000′ (substr. calc.)! Fl. Jun. A.

γ. stolonifera, vagina communi fasciculorum evanida, panicula pallide virente. — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1634. Syn. *P.*

Halleridis R. S., P. pallens Gaud. — P. cenisia All. foliis angustis ab hac forma dignoscitur. — It. 2. p. 164. 165.

In sylvis *Macedoniae:* frequens in umbrosis Fagi et in format. Oxycedri in m. Nidgé alt. 2650′—4400′ (substr. marmor.)! Fl. Jun. E.

δ. polystachya, foliis angustioribus, paniculae ramis semiverticillatis 3—5, spiculis viviparis. — Convenit cum α ligulis imis truncatis, superioribus protensis.

In regione montana *Macedoniae*: sparsim in pratis m. Peristeri alt. 3000′ (substr granit.)! Fl. Jun. E.

46) P. nemoralis L. rhizomate fibroso breviter stolonifero, culmo tenui folioso, nodis e vagina exsertis, foliis patentibus anguste linearibus, ligula abbreviata, paniculae patentis ramis semiverticillatis 2—5. spiculis ovato-lanceolatis 2—5floris, floribus dorso puberulis. — Ic. Host gr. 2. t. 71. — It 2. p 32.

In sylvis *Macedoniae, Thraciae, Bithyniae* alt. 0′—2500′: copiose in umbrosis m. Cholomonda (substr. micasch.)!, in agro Byzantino sec. Sibth., in Olympo (Tk.). Fl. Jun. E. M.

47) P. hybrida Gaud. rhizomate stolonifero, fasciculis foliorum vaginisque complanato-ancipitibus, culmo procero, foliis late linearibus acuminatis, ligula abbreviata, paniculae effusae ramis inferioribus semiverticillatis quinis nutantibus, spiculis laete virentibus ovato-oblongis 3—5floris, floribus 5nerviis basi pilosis. — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1656.

In sylvis *Macedoniae*: in m. Athone (Friedr.). E.

48) P. trivialis L. rhizomate fibroso, vaginis scabriusculis, ligula superiorum oblonga acuta, paniculae patentis ramis inferioribus semiverticillatis quinis, spiculis ovatis 2—4floris, floribus 5nerviis glabriusculis. — Ic. Host gr. 2. t. 62. — It. 2. p. 32.

In *Macedonia*, *Thracia* alt. 0′—4500′: in format. Pteridis in m. Cholomonda Chalcidices (substr. micasch.), frequens in sylvis acerosis m. Athûs (substr. marmor.)!, in agro Byzantino pr. Bujukdere sec. Sibth. Fl. Maj. Jun. E. M.

49) P. pratensis L. rhizomate repente stolonifero, vaginis glabris, ligula abbreviata, paniculae patentis ramis inferioribus semiverticillatis, spiculis ovatis 3—5floris, floribus 5nerviis lana connexis. — Ic. Host gr. 2. t. 61. — It. 1. p. 140 — 2. p. 16. 188. 193. 264.

In omni *Rumelia* vulgaris alt. 0′—7000′: in pratis alpinis et montanis Scardi e. c. frequens in m. Ljubatrin et Peristeri, in pratis Chalcidices oropedii, in fruticetis regionis calidae e. c. pr. Rusköi, frequens in pratis maritimis ad ostia fl. Maritza pr. Enos!, pr Banja (Friv.). Fl. Maj. Jun. M. E. A.

50) P. serotina Ehrh. rhizomate fibroso, vaginis glabris, foliis anguste linearibus, ligula protensa acuta, paniculae patentis ramis inferioribus semiverticillatis, spiculis ovato-lanceolatis 2—5floris, floribus latere obsolete nervosis dorso margineque puberulis. — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1646. 1647. (*P. angustifolia Wahlb.*). — Host gr. 3. t. 14. (*P. fertilis*).

In *Macedonia* australi: in pratis ad fl. Axium (Friv.). M.

51) P. violacea Bell. rhizomate fibroso, vaginis scabriusculis, foliis complicato-setaceis, ligula protensa oblongo-lanceolata, paniculae patentis ramis inferioribus semiverticillatis, spiculis ovatis 3—4floris tenuiter aristatis, rhachi barbata, floribus latere obsolete nervosis glabris. — Ic. Host gr. 2. t. 81. Rchb. crit. 11. f. 1554. Syn. *Festuca poaeformis Host. F. rhaetica Sut.* — Est vero Poa genuina, juxta P. serotinam Ehrh. inserenda, palea inferiori breviter aristata et axi spiculae barbato parum a ceteris diversa. — It. 1. p. 193.

In regione alpina *Macedoniae:* frequens in pratis m. Peristeri alt. 5200′—6500′ (substr. granit.)! Fl. Jun. A.

XIX. ERAGROSTIS P. B.

Spiculae paniculatae, distichae, a latere compressae, 5—multiflorae. Paleae inferiores dorso carinatae, muticae, deciduae; superiores cum axi persistentes. Ovarium Poae.

52) E. pilosa P. B. radice annua, vaginis glabris, foliis planis 5nerviis, ligulis in pilos solutis, paniculae patentis ramis imis semiverticillatis basi pilosis, spiculis 5—12floris oblongo-linearibus, floribus acutiusculis latere obsolete nervatis glabris. — Ic. Host gr. 2. t. 68. Buxb. cent. 4. t. 51. Syn. *Poa L.*

In *Macedonia*, *Thracia:* ad fl. Axium et in Haemo (Friv.); in pratis palustribus Thraciae sec. Buxb. Fl. Maj. M.

53) E. megastachya Lk. radice annua, vaginis glabris, foliis planis 7nerviis, ligulis in pilos solutis, paniculae patentis ramis solitariis geminisve compositis basi subpilosis, spiculis

15—20floris oblongis, floribus obtusis trinerviis glabris. — Ic. Fl. graec. t. 73. (*Poa Eragrostis Sm.*) hanc, nec *P. Eragrostidem L.* refert. Syn. *Briza Eragrostis L. Poa megastachya Koel.*

In *Thracia* boreali (Friv.).

Species inquirenda.

E. bithynica (*Poa capillaris* Sm. prodr. cum cit. Moris. sect. 8. t. 6. f. 33.). Bithynia: Sibth. — Huc forsan spectat Buxb. cent. 3. t. 54: figura E. pilosae similis, ramis paniculae sparsis. Bithynia ad margines rivulorum pr. Brussa.

XX. BRIZA L.

Spiculae paniculatae, distichae, a latere compressae, abbreviato-multiflorae. Glumae paleaeque inferiores ventricoso-ovatae, rotundatae, basi auriculatae, muticae. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 supra basin breviter plumosis erecto-divergentibus (»cum rudimento tertii«).

54) B. media L. perennis, ligulis brevibus rotundato-truncatis, panicula erecta patente, spiculis 5—9floris ovato-subrotundis, glumis flore imo superatis. — Ic. Host gr. 2. t. 29. — It. 1. p. 223. — 2. p. 302.

In pratis *Macedoniae, Thraciae:* in regione montana Scardi, e. c. in m. Kobelitza alt. 2800′—4670′ (substr. micasch.), sparsim in pratis maritimis ins. Tassos pr. Kasavi (substr. alluv.)!, in agro Byzantino sec. Sibth., e. c. pr. Bujukdere sec. Bergg. Fl. Maj. Jun. E. M.

55) B. elatior Sm. perennis, ligulis brevissimis rotundatis, panicula patente nutante, spiculis 12floris cordato-ovatis obtusatis pendulis, glumis flore imo superatis. Ad Ic. Fl. graec. t. 75. Habitus praecedentis.

In m. *Athone* sec. Hawkins.

56) B. spicata Sm. annua, ligulis protensis oblongis acutis, vaginis subventricosis, panicula contracta racemiformi erecta, spiculis 4—7floris ovatis acutiusculis virentibus, glumis flore imo superatis. — Ic. Fl. graec. t. 77. — It. 1. p. 134. 166. (loco Melicae minutae).

In regione calida *Thraciae:* frequens in campis pr. Rusköi (substr. sax. aren.) et in solo lapidoso-arenario pr. Enos! Fl. Maj. M.

57) B. maxima L. annua, ligulis protensis obtusis, panicula simpliciuscula apice nutante, spiculis 13—17floris ovato-oblongatis basi subcordatis fuscescentibus, glumis flore imo superatis. — Ic. Fl. graec. t. 76. — It. 1. p. 247.

In regione sempervirente *Macedoniae* alt. 0′—2000′: copiose in fruticetis penins. Hajion-Oros inter Pandocratoras et Karaes (substr. micasch.)! Fl. Maj. Jun. M.

β. monspessulana Gouan humilis, ligulis protensis acutis v. erosis, spiculis 5—9floris ovatis obtusis.

In regione sempervirente agri *Byzantini* alt. 0—300′: sparsim in ericetis ins. Chalki (substr. calc.)! Fl. April. Maj. M.

XXI. SESLERIA Ard.

Spiculae breviter pedicellatae, racemosae, 2—6florae. Paleae inferiores carinatae, mucronatae v. aristatae, membranaceae. Stigmata 2, elongata, superne breviter plumosa, erectiuscula, ex apice floris prominula.

58) S. coerulea Ard. var. rigida, perennis, foliis anguste linearibus apice obtusiusculis planis v. complicatis marginatis, racemo disticho ovato v. oblongo nitido coerulescente, palea inferiori apice 3—5fido aristam superante. — Ic. Host gr. 2. t. 98. Syn. *S. rigida Heuff!* — S. coerulea Ard. ab hac forma recedit foliis latioribus apice abrupte rotundato-obtusiusculis et racemo breviori opaciori, at vero utraque formis mediis conjungi videtur. — Folia marginata adscribo iis Sesleriis, quibus marginalis nervus medianum aequat, ceteros vero multum crassitie superat: his opponuntur species nervis aequalibus, scilicet *S. tenuifolia Schrad., S. microcephala DC., S. sphaerocephala Ard., S. disticha Pers.*

In *Rhodope:* in regione montana pr. Philippopolin, Batschkova (Friv.). Fl. Mart. E.

59) S. marginata, perennis, foliis late linearibus cuspidatis planis v. complicatis marginatis, racemo contracto globoso v. ovoideo nitido coerulescente, spiculis subsessilibus, floris superioris palea inferiori apice 3fida aristam exsertam subaequante. — Syn. *S. coerulans Friv.!* in Regensb. Flora 1836. p. 439.: nomen meo in It. 2. p. 304. proposito prioritate antecedens, tamen nimis contra latinitatem peccans. — Rhizoma caespitosum, pluricaule, stoloniferum. Vaginae culmi

basin cylindraceam cingentes, emarcidae margine fissae. Culmus pedalis, nunc abbreviatus, striatus, laevis, laete virens. Folia 2‴ lata, rigida, curvata, saepe inferne complicata, nervosa, nervo marginali multo crassiori serie setarum brevissimarum ciliata, ceterum cum culmo glaberrima, apice in cuspidem laevem acutissimam attenuuta. Ligulae abbreviatae, truncatae. Spiculae coarctatae, biflorae cum rudimento floris tertii. Glumae inaequales, dorso convexo carinatae, longitudinaliter striatae, membranaceae, ovatae, acutae, muticae, coerulescentes, inferior 1½‴ longa, sub anthesi emarcida, scariosa, glabra, superior 2½‴ longa, nitida, praeter ciliolas quasdam in carina margineque glabra, floribus parum superata. Floris inferiores palea inferior 2¼‴ longa, dorso convexo carinata, ovata, apice fissa, saepius tridentata, margine ciliolata, dente medio breviter aristato e carina excurrente, lateralibus enervibus; superior 2‴ longa, ovata, bifida, bicarinata, margine brevissime ciliolata. Floris superioris palea inferior 2‴ longa, coerulescens, bifida, margine breviter ciliata, arista e sinu emersa 1—2‴ longa rigida. Rudimentum setiforme. Stamina 3, antheris linearibus erectis, filamentis diu brevissimis. Stigma bipartitum, singulis erectis pilosis a foveis paleae superioris exceptis.

In regione alpina *Macedoniae*, *Thraciae*: frequens in pratis m. Kobelitza alt. 5—7000′ (substr. micasch.)!, in Orbelo ad m. Rilo (Friedr.), in Rhodope pr. Carlova (Friv.). Fl. Jul. A.

60) S. alba Sm. perennis, foliis late linearibus abrupte cuspidatis planis marginatis, racemo contracto ovato-oblongato nitido albido, spiculis subsessilibus, palea inferiori tridentata, dente medio breviter aristato, stigmate bifido. — Ic. Fl graec. t. 72., cujus analysis palea inferiori integra peccat, unde Smithii, qui tantummodo figuram nec plantam consulere poterat, diagnosis erronea. Syn. *S. cylindrica DC.*, *Koch*, *Vis.*; *S. argentea Sav.* ex Kochio. *S. nitida Ten.* tamen ex tab. in Fl. nap. 103. f. 1. eadem non videtur, quod Visianii observatione confirmatur.

In *Albania*, *Thracia*: in Bertisci montibus pr. Ipek (Friedr.), in agro Byzantino pr. Belgrad sec. Sibth. Fl. Maj. M. E.

61) S. tenuifolia Schrad. perennis, vaginis emarcidis in fibras dense reticulatas solutis, foliis convoluto-setaceis, racemo disticho ovato-oblongato coerulescente, spiculis subsessilibus ciliatis, palea inferiori apice 3—5dentata, dente medio

breviter aristato. — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1513. Syn. *S. juncifolia Host* gr. 4. t. 22. — It. 2. p. 264.

In regione alpina *Scardi:* frequens in rupibus m. Ljubatrin alt. 4360′—6000′ (substr. calc.)! Fl. Jul. A.

XXII. SCLEROCHLOA P. B.

Spiculae brevissime pedicellatae, composito-spicatae, unilaterales, 4—5florae. Paleae inferiores coriaceo-herbaceae, carinatae, muticae, a latere compressae. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 supra basin breviter plumosis erecto-divergentibus. — Radix annua.

62) S. dura P. B. — Ic. Host gr. 2. t. 73. — Syn. *Poa Scop.*

In agro *Byzantino:* in colle Bulgurlu supra Scutari sec. d'Urv. et Brunn. M.

XXIII. ECHINARIA Desf.

Spiculae brevissime pedicellatae, capitulatae, bi—(pluri)florae, flore superiori abortivo. Paleae inferiores dorso convexae, cartilagineae, glumaeque digitato-rostratae, rostris subulatis demum divaricatis. Stigmata 2, elongata, subimberbia, erectiuscula. — Radix annua.

63) E. capitata Desf. — Ic. Fl. graec. t. 100. (*Cenchrus L.*).

In *Bithyniae* regione calida: pr. Modurlu (Pest.). M.

XXIV. LAMARCKIA Mch.

Spiculae paniculatae, fertiles biflorae, flore superiori abortivo, sterilibus 5—8floris intermixtae, harum floribus ad paleas inferiores reductis. Palea ⚥ inferior a glumis remotiuscula, infra apicem bifidum aristata, ceteraeque membranaceae, dorso convexae. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 supra basin plumosis divergentibus. — Radix annua.

64) L. aurea Mch. — Ic. Fl. graec. t. 79. (*Cynosurus L.*).

In agro *Byzantino*: in summo colle Bulgurlu supra Scutari sec. d'Urv. M.

XXV. CYNOSURUS L.

Spiculae secundae coarctato-paniculatae, fertiles 2—5florae sterilibus pectinatim distichis approximatae, harum floribus ad paleas inferiores reductis. Paleae inferiores glumae approximatae, apice aristatae, membranaceae. Ovarium Lamarckiae.

65) C. elegans Desf. annuus, foliis lineari-acuminatis, panicula ovata, spicularum sterilium paleis longe aristatis, inferioribus remotiusculis lineari-setaceis, superioribus subulatis. — Ic. Desf. atl. t. 17.

In regione calida *Macedoniae:* sparsim in rupibus penins. Hajion-Oros pr. Lavra alt. 300′ (substr. marm.)! Fl. Maj. M.

66) C. echinatus L. annuus, foliis late lineari-acuminatis, panicula ovata, spicularum sterilium paleis longe aristatis, omnibus lineari-attenuatis. — Ic. Fl. graec. t. 78. — It. 1. p. 133.

In regione calida *Thraciae*: sparsim in campis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)!, in agro Byzantino sec. Forsk. Fl. Maj. M.

67) C. cristatus L. perennis, foliis linearibus, panicula spiciformi lineari, paleis in mucronem attenuatis v. brevissime aristatis. — Ic. Host gr. 2. t. 96. — It. 2. p. 16.

In pratis *Serbiae*, *Macedoniae*, *Thraciae*: pr. Toliewacz sec. Friedr., in Chalcidice inter Nisvoro et Laregovi frequens alt. 1200′—2000′ (substr. micasch.)!, pr. Banja (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth., Bergg. Fl. Jun. E. M.

XXVI. DACTYLIS L.

Spiculae secundae, glomerato-paniculatae, 2—7florae. Paleae inferiores a latere compressae, carinatae, herbaceae, mucronato-aristatae. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 supra basin longe plumosis divergentibus.

68) D. glomerata L. perennis, culmo erecto simplici, foliis carinatis, palea inferiori 5nervi. — Ic. Host gr. 2. t. 94. — It. 1. p. 134. 140. 251. 283. 300.

In omni *Rumelia* vulgaris alt. 0′—3500′: in pratis Serbiae pr. Toliewacz leg. Friedr., Macedoniae (Friv.), constituit prata sylvatica in m. Athone et penins. Hajion-Oros alt. 2000′—3500′

(substr. micasch. et marmor.), frequens in pratis et campis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. Jun. E. M.

XXVII. KOELERIA Pers.

Spiculae coarctato-paniculatae, 2—7florae. Glumae inaequales, altera spiculam amplectente. Paleae inferiores a latere compressae, carinatae, membranaceae, muticae v. aristatae. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 supra basin plumosis divergentibus, pilis dentatis v. divisis.

Sect. 1. Acrochloa Lk. Palea inferior mutica v. mucronata.

69) K. cristata Pers. perennis, culmo glabro, foliis planis, inferioribus ciliatis, panicula spiciformi interrupta glabriuscula, spiculis 2—4floris, palea inferiori anguste acuminata.— Ic. Host gr. 2. t 75.

In *Thracia* boreali: pr. Banja (Friv.). E.

Sect. 2. Lophochloa Rchb. Palea inferior aristata.

70) K. phleoides Pers. annua, culmis caespitosis *glabris*, sterilibus nullis, foliis planis linearibus vaginisque pilosis, panicula spiciformi cylindrica pilosa, spiculis 3—5floris, palea inferiori sub apice aristata, arista breviter exserta. — Ic. Host gr. 3. t. 21.

In regione calida *Macedoniae* (Friv.), *Thraciae, Bithyniae*: frequens in arenosis maritimis pr. Marogna!, pr. Modania (Pest.). Fl. Maj. M.

XXVIII. MELICA L.

Spiculae paniculatae, 1—2florae cum rudimentis florum 1—plurium. Glumae inaequales, altera *spiculam* amplectente. Paleae inferiores dorso convexae, membranaceae, demum cartilagineae, muticae. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 superne plumosis divergentibus, pilis compositis.

71) M. ciliata L. perennis, foliis planis lineari-acuminatis, ligula protensa, panicula contracta spiciformi aequali, spiculis erectiusculis pallidis v. violaceo-variegatis, flore unico perfecto, altero oblongo rudimenta plura includente, glumis

ovato-lanceolatis acuminatis, palea inferiori dense ciliato-barbata. — Ic. Fl. graec. t. 70.

In *Thracia:* solitarie in campis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)!, pr. Carlova (Friv.). Fl. Maj. M.

72) M. uniflora Retz. perennis, foliis planis late linearibus, ligula oppositifolia, panicula pauciflora, ramis inferioribus patentibus, spiculis erectiusculis fuscis imberbibus, flore unico perfecto, altero abortivo oblongo, glumis oblongis acutis. — Ic. Host gr. 2. t. 11. — It. f. p. 252.

In *Macedoniae* et *Thraciae* sylvis: rarius in castanetis pr. Karaes alt. 2000′ (substr. micasch.)!, in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Maj. Jun. E. M.

Species in Rumelia indicata.

M. nutans L. Athos et sylva Belgradensis sec Sibth., at sec. Sm. forsitan peregrinator M. majori Sm. (M. pyramidali Bertol. ex autopsia Gusson.) hoc nomen Linnaeanum adscripserat.

Obs. Synonymia specierum Melicae imberbium ab omnibus scriptoribus confusa est, ex quibus, quae *M. majori Sm.* affiniores, duae species hoc modo disponendae videntur: 1. *M. minuta L.*, *Sm.* in Fl. graec., »culmo ramosissimo, rudimento floris medii truncato«: apud Linnaeum certo certius definita. Syn. *M. ramosa Vill.*, *Bertol.* — 2. *M. aspera Desf.* ex autopsia Gusson. Syn. *M. saxatilis Sm.* Fl. graec. t. 71. *M. minuta Guss.*, *Bertol.*

XXIX. BROMUS L.

Spiculae paniculatae, distichae. Paleae inferiores dorso convexae, plerumque sub apice aristatae. Ovarium apice pilosum, stigmatibus 2 infra apicem ejus lateraliter insertis a basi plumosis divergentibus.

Bromi aristis in pluribus speciebus geniculato-recurvis ex Festucaceis proxime ad Avenam accedunt.

Sect. 1. Schoenodorus. Palea superior margine puberula. Gluma inferior 1-, superior 3nervis. Radix perennis.

73) B. asper L. foliis late linearibus vaginisque inferio-

ribus villoso-pilosis, ligula abbreviata, panicula nutante laxa, spiculis lineari-lanceolatis 7—9floris acutis, palea inferiori aristam superante. Ad specim. germ. — Ic. Curt. lond. 2. t. 8. in Sm. prodr. cit. Host gr. 1. t. 7.

In sylvis m. *Athûs* sec. Sibth.

74) B. erectus Huds. foliis linearibus carinatis, imis angustioribus vaginisque pilosis, ligula abbreviata, panicula erecta, ramis inferioribus fasciculatis, spiculis lineari-oblongis 4—10floris, palea inferiori aristam superante — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1604.

In m. *Athone*: in graminosis pr. Panajia alt. 4500′ gregarie (substr. marmor.)! Fl. Maj. Jun. E.

75) B. inermis L. foliis linearibus vaginisque glabris (v. scabriusculis), ligula abbreviata, panicula erecta, ramis inferioribus semiverticillatis, spiculis lineari-oblongis 6—10floris muticis, palea inferiori brevissime emarginata, hinc mucronata. — Ic. Host gr. 1. t. 9.

In *Bulgaria*: pr. Karasu ad ostia Danubii (Koel.). E.

Sect. 2. Stenobromus. Palea superior margine pectinatim ciliosa. Gluma inferior 1-, superior 3nervis. Radix annua v. biennis.

76) B. maximus Desf. culmo scabriusculo, foliis late linearibus vaginisque pilosis, ligula protensa, panicula erecta simpliciuscula, ramis brevibus apice incrassatis, spiculis elongatis lineari-lanceolatis 6—8floris, arista erecta paleam inferiorem duplo superante longissima. — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1585.

In regione calida *Macedoniae, Thraciae:* in rupibus pr. Karaes alt. 2000′ sparsim (substr. micasch.)!, in agro Byzantino circa hortos pr. Bujukdere sec. Bergg. Fl. Maj. Jun. M.

77) B. madritensis L., Koch culmo glabro, foliis late linearibus vaginisque sparsim pilosis, ligula protensa, panicula erecta, ramis apice incrassatis, spiculis 4—6floris lineari-lanceolatis, arista erecta paleam inferiorem subaequante. — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1584. Host gr. 1. t. 17. Syn. *B. polystachyus DC., Boiss.* A diagnosi Kochiana recedit quidem acumine paleae inferioris supra aristae originem bipartito nec bifido, quem revera bifidum video in affini *B. rigido Rth.* ceterum caule superne pubescente distincto: at sphalmate istam notam irreptam putaverim.

In regione calida *Bithyniae*: frequens in collibus litoralibus pr. Modania, hinc inde sociali vegetatione insignis (substr. calc.)! Fl. Maj. M.

78) B. tectorum L. culmo apice scabriusculo v. pubescente, foliis late linearibus vaginisque pubescentibus, ligula protensa, paniculae ramis elongatis tenuibus subsecundo-nutantibus, spiculis 6—8floris lineari-lanceolatis, arista erecta paleam interiorem aequante. — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1582. Host gr. 1. t. 15.

In regione calida *Macedoniae* (Friv.), *Thraciae*, *Bithyniae*: sparsim in campis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.), frequens in arenosis maritimis pr. Hersek!, ad fontem Borghas sec. Forsk. Fl. Maj. M.

β. virens, elatior, culmo apice scabriusculo, foliis vaginisque sparsim pilosis, arista elongata. — Ic. Fl. graec. t. 82. Habitu accedit ad *B. sterilem L.*, sed revera culmus apice parciori pube obtegitur, quam in descriptione neglexit Smithius. Deinde palea inferiori subtrinervi a Bromo sterili removetur, in quo nervi 7 observantur. Syn. *B. trinervis m.* in lit.

In regione calida *Thraciae*: gregarie in campis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

79) B. sterilis L. culmo glabro, foliis late linearibus, ligula protensa, paniculae ramis elongatis tenuibus nutantibus, spiculis 7—10floris lineari-lanceolatis, arista erecta paleam interiorem aequante v. superante. — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1583. Host gr. 1. t. 16. Indumentum foliorum et vaginae amittitur in forma longearistata, quam Tenorius (nap. t. 106.) nomine *B. jubati* distinxerat. It. 1. p. 133. (loco B. rubentis).

In *Macedonia*, *Thracia*: sparsim in fruticetis pr. Karaes alt. 2000′ (substr. micasch.), sparsim in campis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)!. pr. Carlova (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Maj. M. E.

Sect. 3. Zeobromus. Palea superior margine pectinatim ciliosa. Gluma inferior 3—5nervia, superior nervosa. Radix annua v. biennis. — Spiculae versus basin dilatatae.

80) B. mollis L. foliis vaginisque pilosis, ligula brevi, panicula erecta, demum contracta, ramis brevibus subsimplicibus, spiculis ovato-lanceolatis 6—20floris pubescentibus com-

pressis, floribus imbricatis, aristis erectis paleam inferiorem subaequantibus. — Ic. Host gr. 1. t. 19. — It. 1. p. 307. — 2. p. 16.

In *Macedonia* (Friv.): frequens in pratis Chalcidices inter Laregovi et Nisvoro alt. 1200′—2000′ (substr. micasch.), in rupibus m. Athôs pr. Panajia alt. 4500′ sparsim (substr. marmor.)! Fl. Jun. E.

81) B. racemosus L. foliis vaginisque pubescentibus, ligula brevi, panicula erectiuscula laxa, ramis subsimplicibus, spiculis ovato-lanceolatis 6—8floris glabris compressiusculis, floribus imbricatis, aristis erectis paleam inferiorem subaequantibus. — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1590. — It. 2. p. 16.

In *Serbia, Macedonia, Thracia*: in pascuis pr. arcem Cozlik (Friedr.), in pratis Chalcidices cum praecedente (substr. micasch.)! Fl. Maj. Jun. E. M.

82) B. scoparius L. foliis vaginisque pilosis, ligula brevi, panicula erecta coarctata ovali-oblonga, demum lobato-contracta, spiculis lanceolatis confertis breviter pedunculatis 5—8floris pilosis (v. glabris) compressiusculis, floribus imbricatis, aristis patentibus, demum reflexo-patentissimis, paleam inferiorem subaequantibus. — Ic. Exp. Mor. t. 5 f. 1. Syn. *B. confertus MB.* ex ic. Buxb. cent. 4. t. 54. f. 1. — *B. confertus Koch* synops. (exclus. syn.) secundum specimina Biasolettiana est forma hujus spiculis latioribus pubescentibus. — It. 1. p. 110. 140. 169.

In regione calida *Macedoniae, Thraciae* alt. 0′—1200′: in penins. Hajion-Oros (Friv.), copiose in pratis pr. Rusköi, gregarie in campis pr. Enos et secus Propontidem e. c. pr. Eski Heracli (substr. vario)!, in agro Byzantino sec. Sibth. e. c. in pratis ad Bosporum sec. Buxb. Fl. Maj. M.

83) B. squarrosus L. foliis vaginisque pubescentibus, ligula brevi, panicula nutante, ramis simpliciusculis, inferioribus semiverticillatis, spiculis ovato-lanceolatis 8—20floris glabris (v. villosis) compressis, floribus imbricatis, aristis recurvato-patentissimis paleam inferiorem ellipticam subaequantibus. — Ic. Host gr. 1. t. 13. — It. 1. p. 133. — 2. p. 243.

In *Macedonia, Thracia* (Friv.): frequens in rupibus calcareis inter Ueskueb et Kalkandele alt. 800′, gregarie in pratis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. Jun. M.

84) B. patulus M. K.! foliis vaginisque pubescentibus, ligula brevi, panicula erectiuscula, ramis simpliciusculis demum

nutantibus, inferioribus semiverticillatis, spiculis oblongo-lanceolatis 6—10floris villosis (»v. glabris«) compressis, floribus remotiusculis, aristis recurvato-patentibus paleam inferiorem oblongo-lanceolatam acuminatam subaequantibus, palea superiori inclusa. — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1588. Syn. *B. arvensis Friv.* herb. rum.!

In regione calida *Thraciae*: frequens in campis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

85) B. macrostachys Desf. procerus, foliis pilosis vaginisque villosis, ligula brevi, panicula ampla erecta, ramis simpliciusculis inaequalibus, inferioribus semiverticillatis, spiculis lanceolato-oblongis 12—20floris lanuginosis compressis, floribus imbricatis, aristis recurvato-patentibus paleae inferiori lanceolatae acuminatae breviter bidentatae supra medium insertis ea fere sesquilongioribus, palea superiori profunde inclusa. — Ic. Desf. atl. t. 19. f. 2. Varietas (?) spiculis brevioribus depicta est in Exp. Mor. t. 4. (*B. lanceolatus Rth.*).

In regione litorali *Thraciae*: sparsim in fruticetis ad mare Aegaeum pr. Makri (substr. alluv.)!; *B. divaricatus Forsk.* ad fontem Borghas. Maj. M.

XXX. TRIODIA R., Br.

Spiculae racemosae, glumis subaequalibus inclusae. Paleae inferiores dorso convexae, tridentatae, dente medio mucroniformi. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 remotiusculis supra basin plumosis divergentibus.

86) T. decumbens PB. perennis, culmo decumbente, foliis vaginisque sparsim pilosis, racemo brevi, spiculis ovato-oblongis 3—4floris. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 792. in Sm. prodr. cit. Host gr. 2. t. 72.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

Subtribus III. AVENEAE. Arista paleae inferioris geniculata.

XXXI. DANTHONIA DC.

Spiculae racemosae (v. paniculatae), (bi—)multiflorae, glumis subaequalibus inclusae. Paleae inferiores apice bi-

fidae, inter lacinias arista geniculata auctae. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 remotiusculis supra basin plumosis divergentibus.

87) D. provincialis DC. perennis, foliis glabris, culmeis planis, imis convoluto-setaceis, vaginis apice pilosis, racemo brevi, spiculis ovato-lanceolatis glumas haud aequantibus 4—6floris. — Ic. Rchb. crit. f. 1714. (*D. calycina*). — It. 1. p. 308 (D. carinata).

In peninsula *Hajion-Oros*: in graminosis m. Athûs pr. Panajia alt. 4500′ frequens (substr. marm.)! Fl. Maj. Jun. E.

XXXII. ARRHENATHERUM PB.

Spiculae paniculatae, biflorae cum rudimento tertii floris. Flos inferior ovario abortivo, arista geniculata infra dorsum paleae inferioris inserta; superior ⚥, palea inferiori mutica v. sub apice breviter aristata. Ovarium apice pilosum, stigmatibus 2 a basi plumosis divergentibus.

88) A. elatius MK. var. bulbosum MK., perenne, foliis planis, internodiis imis abbreviatis bulboso-incrassatis. — Ic. Host gr. 4. t. 30.

In *Macedonia*: in m. Korthiat (Friedr.), in m. Athone (Friv.). E.

XXXIII. AVENA L.

Spiculae paniculatae, 2—multiflorae, glumis inclusae, floribus superioribus remotiusculis. Palea inferior apice bifida, arista geniculata inferne torta plerumque dorsali. Stigmata 2 a basi plumosa, divergentia.

Sect. 1. Euavena. Spiculae pendulae. Ovarium apice pilosum. — Radix annua.

89) A. pilosa MB. foliis planis pilosis, panicula laxa secunda, spiculis 3floris, glumis inaequalibus, majori flores lineari-lanceolatos remotiusculos subaequante 7—9nervi, arista dorsali, palea inferiori glabra, ejus laciniis aristato-acuminatis, axi fasciculato-piloso. — Ic. 0. Convenit nostra cum speciminibus aleppicis Kotschyanis.

In regione calida *Thraciae*: sparsim in fruticetis pr. Ainadgik-Han Chersonesi alt. 8—900′! Fl. Maj. M.

90) A. hirsuta Rth. foliis planis pilosiusculis, panicula laxa subsecunda, spiculis 2floris, glumis flores lineari-lanceolatos approximatos subaequantibus, superiori 9nervi, arista dorsali, palea inferiori infra medium longe piloso-barbata, ejus laciniis aristato-acuminatis, axi hirsuto. — Ic. non vidi.

In regione calida *Macedoniae*, *Thraciae* alt. 0′—2000′: sparsim in fruticetis sempervirentibus pr. Karaes (substr. micasch.), solitarie in campis pr. Rusköi (substr. sax. aren.), sparsim in fruticetis ins. Chalki (substr. calc.)! Fl. Maj. M.

Sect. 2. Avenastrum Kch. Spiculae erectae. Ovarium apice pilosum. — Radix perennis.

91) A. caryophyllea Sm. foliis marginatis glabris margine scabris planis apice acutatis complicatis vaginisque ancipitibus laevibus, ligula protracta cuspidata, paniculae contractae ramis solitariis v. geminis, spiculis 5—8floris glumas 3—5nervias superantibus, arista dorsali, palea inferiori semimembranacea margine nuda apice bidentata inferne punctato-scabrida, axi ad florum basin breviter barbato. — Ic. Fl. graec. t. 89. Valde dubitavi, utrum hanc speciem distinctam haberem, an formam *A. planiculmis Schrad.* loco natali abnormi mutatam: nimis enim mihi convenire videbantur characteres principales. Differentiae inter specimina nostra et silesiaca A. planiculmis pr. Glatz lecta his continentur: thracica recedunt culmo teretiusculo vel basi subcompresso (nec fere ad apicem complanato), vaginis laevibus (nec retrorsum scabris), foliis vaginisque duplo angustioribus, paniculae ramis solitariis v. geminis (nec semiverticillatis), rhachi glabra (nec scabra), palea inferiori margine nuda, dentibus apicalibus ovato-acuminatis, nervis infra eos evanidis (nec palea ciliata, dentibus apicalibus triangularibus laceris, nervis binis in dentes excurrentibus). Figura Sibthorpiana, quamquam axi spicularum nudo peccat, fideliter nostram repraesentat, colore glauciori excepto.

In regione calida *Thraciae*: sparsim in campis pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

92) A. pratensis L. foliis supra scabris planis apice acutatis, vaginis teretibus scabriusculis, ligula protracta, paniculae contractae ramis solitariis v. geminis, spiculis 3—8floris glumas excedentibus, arista dorsali, palea inferiori apice bidentato-lacera, axi ad florum basin breviter barbato. Ad spe-

cim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 1204. in Sm. prodr. cum syn. *A. bromoide L.* cit. Host gr. 2. t. 51.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

Sect. 3. Trisetum Pers. Ovarium glabrum. Arista dorsalis.

93) A. tenuis Mch. annua, foliis convoluto-setaceis, ligula protensa, panicula aequali, ramis semiverticillatis gracilibus elongatis inferne simplicibus, spiculis 2—3floris lineari-lanceolatis glumas nervosas inaequales excedentibus, arista dorsali in flore imo deficiente, hujus palea inferiori in apicem integrum aristatum attenuata, ceterorum apice bifida, laciniis setaceo-aristatis, axi ad florum superiorum basin brevissime barbato.— Ic. Host gr. 2. t. 55. — It. 1. p. 133. 169. — 2. p. 16.

In *Macedonia*, *Thracia*: in pratis Chalcidices inter Laregovi et Nisvoro alt. 1200′—2000′ (substr. micasch.)!, frequens in graminosis collium Tschatal-tepé pr. Enos solo humoso-lutoso alt. 0′—1200′ (substr. porphyr.), gregarie in campis pr. Rusköi (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M. E.

94) A. flavescens L. perennis, foliis planis, ligula abbreviata, panicula aequali, ramis semiverticillatis, spiculis 2—3floris glumas inaequales excedentibus, majori 3nervi, arista supradorsali, palea inferiori apice setaceo-bicuspidata, axi ad florum basin breviter barbato. — Ic. Host gr. 3. t. 38. — It. 2. p. 188. 302.

In *Macedonia*, *Thracia*: in pratis montanis Scardi e. c. in m. Kobelitza alt. 2800′—4670′ (substr. micasch.), frequens in m. Peristeri alt. 2400′—4600′ (substr. granit.)!, in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Jun. E. M.

95) A. agrostoides nov. sp. annua, foliis convoluto-setaceis glabris, ligula protensa, panicula aequali oblongata, ramis semiverticillatis decompositis, spiculis minutis 2floris gluma majori 3nervi superatis, arista dorsali, palea inferiori oblongo-lanceolata in acumen breviter bicuspidatum attenuata inferne ciliolata 1nervi membranacea, axi ad floris basin brevissime barbato. — Species proxima videtur *A. myrianthae Bertol.*, quam nonnisi ex descriptione (fl. ital. 1. p. 722.) novi: in eadem vero haec discrimina dantur, »folia margine et carina superiori scabrida, glumae subaequales, flores basi binis penicillis instructi, palea inferior ovato-oblonga breviter et acute apice bifida v.

bifido-biseta, sub5nervis, glabra, punctata, virens (in nostra pallida, membranacea, ciliolata, epunctata et nervis lateralibus plane destituta). — Radix fibrosa, simplex. Culmus subsolitarius, strictus, pedalis v. sesquipedalis, tenuis, inferne $\frac{1}{3}'''$ fere diam., cum foliis et paniculae rhachi ramisque glaberrimus, ex majori parte vaginis elongatis obtectus, apicibus internodiorum exsertis laevigatis nitidis. Folia culmea 3—4, erectiuscula, explicata anguste linearia, dorso aequaliter striata, striis per vaginas decurrentibus, ligula 2''' longa oblongo-lanceolata acutiuscula, hinc lacera. Panicula 2—4'' longa, $\frac{1}{2}''$ lata, nitens, pallide virens, patens, spiculis confertis numerosissimis, internodiis inferioribus 6—9''' longis, ramis tenuissimis flexuosis ita inaequalibus, ut omne internodium spiculis obtegatur. Spiculae aristis exceptis $\frac{3}{4}'''$ longae, breviter ovato-oblongae, a latere compressiusculae. Glumae convexo-carinatae, oblongo-lanceolatae, breviter acuminatae, carina superne scabriuscula; superior $\frac{3}{4}'''$ longa, flores parum excedens, 3nervis; inferior paullo brevior, 1nervis. Flores 2 remotiusculi, axi in basi floris superioris breviter barbato, ceterum glabro, in rudimentum stipitiforme apice producto. Palea inferior ad quartam ab apice partem bicuspidata, dorso convexa, ad originem aristae usque uninervis, arista $2\frac{1}{2}$—3plo longiori adscendente, geniculo paullo supra apicem paleae sito. Palea superior paullo brevior, membranacea, juxta margines binervis, apice breviter bifido. Lodiculae ellipticae obliquo acumine auctae. Antherae lineares, grandes, dimidiam paleam superantes. Ovarium minutum, glabrum, stigmatibus a basi plumosis. — It. 1. p. 169. (loco Agrostidis).

In regione calida *Thraciae* alt. 0'—1200': frequens in graminosis collium Tschatal-tepé pr. Enos solo humoso-lutoso (substr. porphyr.)! Fl. Maj. M.

Avenae in Rumelia indicatae.

A. fatua L. Bithynia: Forsk.

A. elata Forsk. »parva, subspicata, culmo et foliis villosis«, ceterum ignota. Ager Byzantinus pr. Bujukdere. An Arrhenatherum? —

XXXIV. GAUDINIA PB.

Spiculae spicatae, cum rhachi articulata. Cetera Avenae.

96) G. fragilis PB. annua, foliis planis vaginisque sparsim pilosis, spiculis spicae terminalis fragili-articulatae solitariis 4—7floris glabris glumas valde inaequales excedentibus. — Ic. Fl. graec. t. 88.

In agro *Byzantino:* in arvis sec. d'Urv. M.

XXXV. AIRA L., Trin.

Spiculae paniculatae, 2florae, glumis subaequalibus inclusae, floribus approximatis. Palea inferior apice bidentata v. denticulata, arista geniculata. Ovarium glabrum. Stigmata 2 a basi plumosa, divergentia.

Genus nec arista infra medium deorsum inserta nec palea inferiori apice bifida distingui potest ab Avena et Deschampsia propter A. lendigeram Lag., cui arista supra dorsum et palea eroso-denticulata. Itaque ab utroque genere non dignosci potest adhuc nisi habitu et floribus binis brevissimo axi insertis.

97) A. caryophyllea L. annua, foliis setaceis, ligula protensa, panicula trichotoma patente, pedicellis extimis spiculam 3plo superantibus, glumis ovato-oblongis acutis flores superantibus, palea inferiori apice bicuspidata, arista suprabasilari exserta florem duplo superante. — Ic. Host gr. 2. t. 44.

In *Thracia:* sparsim inter frutices pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. M.

98) A. elegans W. annua, foliis lineari-setaceis, ligula protensa, panicula trichotoma divaricata, ramis pedicellisque elongatis gracilibus, glumis ovato-lanceolatis mucronatis flores superantibus, flore inferiori mutico, superiori aristato, hujus palea inferiori brevissime bicuspidata, arista suprabasilari exserta. — Ic. Host gr. 4. t. 35. — Syn. *Avena capillaris MK.* It. 1. p. 247.

In *Macedonia, Thracia* alt. 0′—2000′: sparsim in fruticetis sempervirentibus penins. Hajion-Oros e. c. pr. Pandocratoras (substr. micasch.)!, in collibus arenosis pr. Bujukdere sec. Bergg. Fl. Maj. M.

XXXVI. DESCHAMPSIA PB., Trin.

Spiculae paniculatae, 2—3florae, glumis subaequalibus inclusae, floribus remotiusculis. Palea inferior apice trun-

cato-denticulata, arista geniculata. Ovarium glabrum. Stigmata 2 a basi plumosa, divergentia.

Sect. 1. Avenella Kch. Arista exserta, inferne torta.

99) D. flexuosa Tr. perennis, foliis setaceis, ligula protensa truncata, panicula patente, ramis flexuosis paucispiculatis, spiculis bifloris, floribus glumas subaequantibus, superioris pedicello brevi apice brevissime barbato, arista suprabasilari glumas duplo superante. — Ic. Host gr. 2. t. 43. — It. 2. p. 304.

In *Scardo*: in pratis montanis m. Kobelitza alt. 2800′—5000′ (substr. micasch.)! Fl. Jul. E.

Sect. 2. Campelia Lk. Arista inclusa, obsoletius geniculata.

100) D. caespitosa PB. perennis, foliis supra scabris planis, ligula protensa, panicula effusa nutante demum contracta, ramis fasciculatis decompositis scabriusculis, spiculis bifloris, floribus glumas paullo excedentibus basi pilosis, arista suprabasilari paleam subaequante. — Ic. Host gr. 2. t. 42. — It. 2. p. 32.

In *Macedonia, Thracia*: in m. Korthiat pr. Salonichi (Friedr.), frequens in sylvis frondosis m. Cholomonda (substr. micasch.) et pr. Rusköi (substr. sax. aren.)! Fl. Maj. Jun. M.

β. colorata Friv. herb.! culmo humili, foliis brevibus complicatis, panicula 1—2pollicari erecta condensata oblonga, ramis 5—12spiculatis glabriusculis, spiculis nitide purpureis majusculis. — Arista brevi excepta characteres plerique accedunt ad *D. bottnicam Tr.*

In *Rhodope* (Friv.).

γ. triflora, »spiculis trifloris splendentibus subcoloratis« (*Aira triflora Friv.* in Regensb. Flora 1836. p. 433.).

In *Rhodope*: in subalpinis pr. Carlova sec. Friv.

XXXVII. HOLCUS L.

Spiculae paniculatae, 2florae, glumis carinatis a flore inferiori ⚥ mutico subdistantibus inclusae, flore superiori ♂ aristato pedicellato. Palea inferior carinato-navicularis, apice rotundato-mucronulata, arista subapicali demum ge-

niculata. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 a basi plumosis divergentibus.

101) H. lanatus L. rhizomate fibroso, foliis planis culmoque velutino, ligula abbreviata, panicula patente, floribus aristaque demum recurva inclusis. — Ic. Host gr. 1. t. 2.

In *Thracia, Bithynia*: in agro Byzantino sec. Sibth. e. c. in pratis pr. Bujukdere sec. Bergg., pr. Brussa (Tk.). M.

XXXVIII. ANTHOXANTHUM L.

Spiculae in panicula spiciformi dispositae, brevissime pedicellatae, 3florae, glumis inaequalibus inclusae, floribus 2 inferioribus unipaleaceis neutris, superiori ⚥ mutico. Paleae neutrae apice bilobae, dorso aristatae, arista floris secundi inferne torto-geniculata. Lodiculae 0. Stamina 2. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 erectis supra basin breviter plumosis ex apice floris prominulis.

102) A. odoratum L. perenne, foliis glabris, ore vaginae piloso, panicula oblonga laxiuscula, paleis neutris pilosiusculis arista longioribus. — Ic. Host gr. 1. t. 5. — It. 1. p. 133. — 2. p. 188. 302.

In pratis *Macedoniae, Thraciae, Bithyniae* vulgaris alt. 0′—4600′: frequens in pratis maritimis ins. Principo, in graminosis pr. Rusköi, in pratis montanis Scardi e. c. in m. Peristeri, Kobelitza (substr. var.)!, in agro Byzantino sec. *Bergg*., in Olympo sec. Sibth. Fl. Maj. — Jul. M. E.

XXXIX. CALAMAGROSTIS Ad.

Spiculae paniculatae, 1florae v. rudimento floris alterius sesquiflorae, glumis membranaceis inclusae, flore sessili pilis elongatis cincto. Palea inferior membranacea, arista brevi demum geniculata apicali v. dorsali (rarissime deficiente). Ovarium glabrum, stigmatibus 2 divergentibus a basi plumosis. — Radix perennis.

103) C. epigejos Rth. culmo superne scabriusculo, panicula contracta lobata, glumis 1floris lanceolato-acuminatis, palea inferiori apice bifida pilis superata, arista dorsali inclusa

recta demum refracto-geniculata. Ad specim. germ. — Ic. Host gr. 4. t. 42.

In *Thracia:* pr. Bujukdere sec. Bergg., pr. Eski Heracli sec. Forsk. M.

104) C. lanceolata Rth. culmo glabro, panicula stricta sub anthesi patente, glumis 1floris lanceolato-acuminatis florem superantibus, palea inferiori bidentata pilis superata e sinu brevissime aristata. Ad specim. germ. — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1448.

In *Bithynia:* versus Brussa sec. Sibth.

105) C. olympica Boiss. (diagn. or. 5. p. 70.), »culmo spithameo, panicula erecta angusta, glumis oblongo-linearibus acutis florem solitarium superantibus, palea inferiori hyalina bidentata pilos aequante, arista dorsali apice incurva v. recta.« — Ic. 0.

In regione alpina Olympi *Bithyniae* leg. Boiss. Fl. Jul. A.

XL. LAGURUS L.

Spiculae in panicula contracta ovoidea dispositae, 1florae cum rudimento floris alterius, glumis plumosis inclusae. Palea inferior apice biseta, arista geniculata subapicali. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 divergentibus a basi pilosis' pilis ramosis. — Radix annua.

106) L. ovatus L. — Ic. Fl. graec. t. 90. — It. 1. p. 192.

In regione litorali *Thraciae:* copiose in arenosis ad mare Aegaeum pr. Makri, ad Propontidem pr. Silivria!, ad Hellespontum sec. Forsk. Fl. Maj. M.

XLI. GASTRIDIUM PB.

Spiculae in panicula contracta spiciformi dispositae, 1florae, glumis basi ventricosis inclusae. Palea inferior membranacea, brevis, apice denticulata, arista geniculata subapicali, hinc obsoleta. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 divergentibus a basi plumosis. — Radix annua.

107) G. lendigerum Gaud. — Ic. Fl. graec. t. 65. (*Milium L.*). Syn. *G. australe PB.*

In regione litorali penins. *Hajion-Oros*: ad portum Daphne pr. Xeropotamu (Friedr.). Fl. Aug. M.

Subtribus IV. AGROSTIDEAE. Spiculae pedicellatae, uni — sesquiflorae.

XLII. POLYPOGON Desf.

Spiculae in panicula contracta lobato-spiciformi dispositae, 1florae, glumis longe aristatis membranaceis inclusae. Palea inferior brevis, apice denticulata, saepius sub apice breviter aristata. Ovarium Gastridii.

108) P. monspeliensis Desf. annua, panicula oblonga, glumis hirto-pubescentibus sub apice aristatis arista ter brevioribus, paleae inferioris arista paleam aequante vix e glumis exserta. — Ic. Fl. graec. t. 62. (*Phleum crinitum Schreb.*).

In regione calida *Macedoniae*, *Thraciae*: frequens in pratis maritimis ins. Tassos pr. Casavi (substr. alluv.)!, ad radices Haemi (Friv.). Fl. Maj. Jun. M.

109) P. litoralis Sm. »perennis, panicula oblonga subeffusa, glumis scabriusculis ex apice aristatis aristam subaequantibus, paleae inferioris arista paleam duplo superante.« — Ic. Engl. Bot. t. 1251.

In agri *Byzantini* litore sec. Trin. (Mém. Petersb. Sc. nat. 1841.). M.

XLIII. AGROSTIS L.

Spiculae paniculatae, 1florae, glumis membranaceis subaequalibus inclusae. Palea inferior membranacea, mutica v. sub apice aristata. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 divergentibus a basi plumosis.

Sect. 1. Vilfa PB. Flos bipaleaceus.

110) A. verticillata Vill. annua, foliis planis, ligula protensa, panicula patente densispiculata, ramis a basi spiculigeris, paleis subaequalibus muticis glumas puberulo-scabriusculas haud aequantibus. — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1435.

In regione calida *Macedoniae*, *Bithyniae*: pr. Salonichi (Friv.), pr. Brussa (Tk.). M.

111) A. alba L., Schrad. perennis, foliis planis, ligula protensa, panicula patente, ramis basi nudis, palea inferiori mutica glumas glabras carina scabriusculas haud aequante, superiorem duplo superante. — Ic. Host gr. 4. t. 56.

In *Rumelia* (Friv.) et *Bithynia* sec. Sibth.

Sect. 2. Trichodium Mich. Palea superior nana v. deficiens.

112) A. canina L. perennis, foliis imis setaceis, ligula protensa, panicula patente demum contracta, ramis inferne nudis scabriusculis, palea inferiori glumas haud aequante saepius e dorso breviter aristata, superiori quam ovarium minori. — Ic. Host gr. 4. t. 53. — It. 2. p. 302.

In *Scardo*: in pratis montanis m. Kobelitza alt. 2800′—4670′ (substr. micasch.). Fl. Jul. E.

XLIV. SPOROBOLUS R., Br.

Spiculae paniculatae, 1florae, glumis inaequalibus. Palea inferior membranacea, mutica, subexserta. Ovarium glabrum, stigmatibus 2 divergentibus superne plumosis.

113) Sp. pungens Kth. perennis, stolonibus incrassatis squamatis, squamis foliisque distichis oblique oppositis involutis rigidis pungentibus, panicula contracta, »gluma majori paleas aequales subaequante«. — Ic. Cav. ic. 2. t. 111. (*Agrostis Schreb.*).

In litore *Macedoniae* pr. Salonichi (Friv.). M.

Subtribus V. CHLORIDEAE. Spiculae in rhacheos continuae interiori facie sessiles, spicas compositas unilaterales constituentes.

XLV. CYNODON Rich.

Spicae digitatae. Spiculae uniflorae cum rudimento floris superioris. Glumae parum inaequales, patentes paleaque inferior carinata, membranacea. Stigmata 2 erectiuscula, superne plumosa.

114) C. Dactylon Pers. perenne, stolonibus prostratis, culmo adscendente, vaginis dilatatis, spicis 3—5, spiculis biseriatis glumas superantibus. — Ic. Fl. graec. t. 60. (*Panicum L.*). — It. 2. p. 35. — Serbis: Zubacsa.

In regione calida *Macedoniae, Thraciae* (Friv.): frequens in campis et ad vias Chalcidices distr. Kalameria alt. 0′—600′!,

in collibus arenosis pr. Bujukdere sec. Bergg., in ins. Tenedos sec. Forsk. Fl. Jun. M.

XLVI. BECKMANNIA Host.

Spicae alternatim spicatae. Spiculae biseriatae, biflorae, floribus conformibus. Glumae aequales, naviculares, floribus paullo superatae. Paleae inferiores membranaceae. Stigmata 2 erectiuscula, supra basin plumosa. — Radix perennis.

115) B. eruciformis Host. — Ic. Host gr. 3. t. 6.
In *Thracia:* pr. Körötskö (Friv.).

Tribus II. PANICEAE. Spiculae centrifugae, flore terminali, unico perfecto, terminatae.

Subtribus I. PHALARIDEAE. Spiculae a latere compressae in panicula spiciformi dispositae, plerumque, uniflorae. Paleae persistentes. Stigmata 2 erecta, superne plumosa.

XLVII. PHLEUM L.

Spiculae uniflorae. Glumae carinatae florem bipaleaceum superantes. Paleae membranaceae, superior hinc basi aristulata.

Quem adhuc scriptores pedicellum floris rudimentarii secundi superiorem designant, is processus, insolita textura insignis, mihi arista seu medianus paleae superioris videtur: haec enim palea, ubi axi non impedita ad florem terminalem pertinet, in generibus ad Paniceas latiori sensu amandandis rudimentoque ex axi excurrente orbatis e. c. Ehrharta, et ipsa Alopecuri sectione Colobachne, saepenumero nervum medianum admittit. Florem Phlei autem revera terminalem esse, probatur affinitate Phalaridis, a Phleo minime separandae. Alia theoria, qua hic nexus etiam clarius demonstretur, fingi possit comparatione paleae Phlei inferioris cum paleis neutris Phalaridis, ita ut flos Phlei fertilis ad unicam paleam Alopecuri aristulam basi emittentem reductus habeatur: cui argumentationi tamen obstat situs embryonis, qui in Alopecuro paleam spectat eodemque modo, ni fallor, Phlei paleam inferiorem.

116) P. tenue Schrad. annuum, panicula cylindrica basi truncata, spiculis pedicellatis, glumis ovatis dorso curvato breviter mucronulatis glabris scabridis trinervibus margine membranaceis florem duplo superantibus, palea inferiori multinervi denticulato-truncata, superiori basi aristulata. — Ic. Host gr. 2. t. 36. — It. 1. p. 169. — 2. p. 35. 74.

In regione calida *Macedoniae*, *Thraciae* alt. 0′—1200′: frequens in campis distr. Kalameria Chalcidices, sociali vegetatione versus ostia fl. Axii pr. Salonichi (substr. alluv.), copiose in campis collis Tschatal-tepé pr. Enos solo humoso-lutoso (substr. porphyr.)!, pr. Bujukdere sec. Forsk. Fl. Maj. Jun. M.

117) P. arenarium L. annuum, panicula cylindrica basi attenuata, spiculis pedicellatis, glumis lanceolatis breviter acuminatis carina ciliatis scabridis trinervibus margine membranaceis florem plus triplo superantibus, palea inferiori nervosa denticulato-truncata, superiori basi aristulata. — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1482.

In litore maris *Aegaei*: in arenosis pr. Marogna copiose! Fl. Maj. M.

118) P. exaratum Hochstett.! (mscr. in pl. Kotschyan.) annuum, panicula cylindrica, spiculis pedicellatis, glumis ovato-oblongis margine membranaceo apice curvato breviter mucronatis carina ciliatis scabridis trinervibus florem triplo superantibus, palea inferiori obsolete trinervi truncata, superiori basi aristulata. — Ic. 0. Folia lata (2‴ saepius), supra scabra, superiora vaginas laeves subaequantia, vagina summa medio subinflata, ligulis protensis rotundatis. Panicula 2—3″ longa, stricte cylindrica, basi rotundata. Glumae 1‴ longae, a dorso ad mediam aream lateralem viridi-herbaceae, margine membranaceo in gibbositatem subapicalem quasi protenso, dorso rectiusculo. Paleae subaequales, inferior obovata apice lato repando-truncata, ad medium fere 3nervi, dorso carinante ciliata; inferior bicarinata, binervis, facile bipartibilis. Syn. *Phl. Michelii Friv.* herb. rum.! — It. 1. p. 133. (Phl. asperum).

In regione calida *Thraciae:* sparsim gregarie pr. Rusköi alt. 600′ (substr. sax. aren.)!, pr. Banjo (Friv.). Fl. Maj. M.

119) P. ambiguum Ten. rhizomate caespitoso, panicula cylindrica, spiculis pedicellatis, glumis lineari-oblongis mucronatis glabris scabridis trinervibus margine infra mucronem mem-

branaceis florem acutum paullo superantibus, palea inferiori »obsolete 5nervi« obtusiuscula, superiori basi aristulata. — Ic. Ten. nap. t. 103. f. 2. — Est quasi *Phl. Michelii* Florae mediterraneae, sed optime distinctum: nam species *Allionii*, in Alpibus indigena editioribus, differt rhizomate prolifero, foliis lanceolato-linearibus, glumis lanceolatis acuminatis (nec apice conniventibus) ciliatis et in colorem violaceum vergentibus. Species Tenorii potius accedit ad *P. Boehmeri*, sed flore convoluto obtuso, glumarum margine membranaceo apice obtuso neque attenuato, foliis angustioribus et inprimis ligula brevi hoc tuto dignoscitur: ligula enim in nostro Phl. ambiguo protracta 1—2‴ longa et saepe attenuata est. — It. 1. p. 251. — 2. p. 188.

In *Macedonia:* in pratis sylvaticis pr. Karaes alt. 2000′ frequens (substr. micasch.), et in pratis montanis Scardi e. c. in m. Peristeri alt. 2400′—4600′ (substr. granit.)! Fl. Jun. E.

120) P. Boehmeri Wib. rhizomate fibroso, panicula cylindrica, spiculis pedicellatis, glumis lineari-oblongis apice oblique truncato in mucronem patenti-recurvum excurrentibus scabriusculis infra mucronem trinervibus et margine membranaceis florem obtusum duplo superantibus, palea inferiori obsolete 5nervi obtusiuscula, superiori basi aristulata. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 459. in Sm. prodr. cit. Syn. *Phalaris phleoides L.* Host gr. 2. t. 34.

In agro *Byzantino* sec. Sibth.

121) P. pratense L. perenne, panicula cylindrica, spiculis subsessilibus, glumis oblongis truncatis in mucronem excurrentibus carina ciliatis margine membranaceis florem obtusum duplo superantibus, palea inferiori 5nervi crenato-truncata, superiori mutica. Ad specim. istric. — Ic. Leers herborn. t. 3. f. 2. in Sm. prodr. cit. (*Phl. nodosum L.*). Host gr. 3. t. 9.

In agro *Byzantino* sec. Sibth., in *Bulgaria* sec. d'Urv.

122) P. alpinum L. perenne, panicula breviter oblonga, spiculis subsessilibus, glumis oblongis truncatis mucronato-aristatis carina ciliatis margine membranaceis florem obtusum duplo superantibus arista brevioribus, palea inferiori striata apice denticulata, superiori mutica. — Ic. Host gr. 3. t. 10. — It. 2. p. 304.

In regione alpina *Scardi:* frequens in pratis m. Kobelitza

alt. 5—7000′ (substr. micasch.)!; in Olympo *Bithyniae* sec. Sibth. Fl. Jul. A.

β. commutatum Gaud. glumarum carina inferne ciliata, superne glabra. — It. 2. p. 193.

In regione alpina *Scardi*: frequens in pratis m. Peristeri alt. 5200′—6500′ (substr. granit.) et cum *α* in m. Kobelitza! Fl. Jul. A.

XLVIII. ALOPECURUS L.

Spiculae uniflorae. Glumae carinatae, basi connatae. Palea inferior membranacea, infra medium plerumque aristata, solitaria aut superior minuta carinata. Lodiculae 0.

Sect. 1. Colobachne P. B. Palea superior 1nervis. Glumae parum basi connatae florem superantes.

Species inter Phleum et Alopecurum ambiguae, lodiculis deficientibus potius huc referendae videntur.

123) A. Gerardi Vill. perennis, foliis lineari-acuminatis, vaginis superioribus inflatis, panicula ovoidea villosa, glumis lanceolatis mucronato-aristatis aristam subaequantibus, paleae inferioris arista inclusa rectiuscula. — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1480. — It. 2. p. 198.

In regione alpina *Scardi*: frequens in pratis m. Peristeri alt. 5200′—6500′ (substr. granit.)! Fl. Jul. A.

Sect. 2. Eualopecurus. Palea superior deficiens.

124) A. angustifolius Sm. perennis, foliis imis angustissimis, culmeis linearibus, vaginis inflatis, panicula ovoidea villosa, glumis lanceolatis breviter mucronatis arista paleae inclusae geniculata duplo superatis parum basi connatis. Ad Ic. Fl. graec. t. 64.: secundum quam Smithiique analysin palea superiori deficiente ab *A. vaginato Pall.* distinctus est.

In cacumine Olympi *Bithyniae* sec. Sibth. A.

125) A. lanatus Sm. »perennis, foliis linearibus lanatis, vaginis inflatis, panicula capituliformi villosa, glumis mucronulato-acutis arista paleae tortili duplo superatis« —. — Ic. Trin. ic. 4. t. 39. non vidi.

In cacumine Olympi *Bithyniae* sec. Sibth. A.

126) A. utriculatus Pers. annuus, foliis linearibus, va-

gina suprema ample inflata, panicula elliptico-oblongatà, glumis e dorso naviculari-gibbo acuminatis arista paleae superatis inferne ad medium connatis. — Ic. Fl. graec. t. 63.

In *Thracia* (Friv.), *Bithynia:* copiose circa Byzantium sec. d'Urv. e. c. in pratis pr. Bujukdere sec. Bergg., pr. Borghas sec. Forsk. Fl. Maj. M.

127) A. agrestis L. annuus, foliis linearibus, panicula cylindrica, glumis carina ciliolatis acuminatis arista paleae geniculata duplo superatis inferne ad medium connatis. Ad specim. germ. — Ic. Host gr. 3. t. 12.

In *Rumelia* orientali sec. Friv.

128) A. crypsoides nov. sp. annuus, foliis linearibus, panicula cylindrica, glumis ovato-oblongis oblique truncatis mucronato-acutis margine membranaceis palea mutica superatis parum basi connatis. — Simillimus *A. agresti* var. *mutico*, at palea exserta et glumis distinctissimus. — Radix fibrosa. Culmi caespitosi, pauci, erecti, sub anthesi pedales, glaberrimi, $\frac{1}{2}'''$ diam., superne vaginis inclusi. Folia lineari-acuminata, $\frac{1}{2}$—$1'''$ lata, erecto-rigidiuscula, nervis prominulis striata, marginalibus antrorsum scabris, inferiora vaginas laeves striatas subaequantia, vaginis superioribus lamina abbreviata multo longioribus medio inflatis, summa involucrante, ligula protensa eroso-obtusiuscula 1—$2'''$ longa. Panicula spiciformis $2''$ longa, utrinque parum attenuata, medio 3—$4'''$ lata ramis abbreviatis multispiculatis, spiculis brevissime pedicellatis glabriusculis virentibus ovatis callo annulari-urceolato brevissimo basi exceptis, lateralibus saepius epaleaceis neutris. Glumae subdistinctae, ovato-oblongae, $2'''$ longae, margine late membranaceae, eoque apice oblique truncato mucronatae, mucrone brevi patenti-recurvo, a latere carinato-compressae, dorso virente exalato 3nerves, carina scabriuscula, margine puberulae, conformes. Palea inferior $2\frac{1}{2}'''$ longa, membranacea, late ovato-acuminata, ample amplexans, marginibus ad basin connexis, dorso convexa, trinervis, nervis lateralibus superne evanidis, acumine exserto; superior nulla. Lodiculae 0. Ovarium ovatum, breviter acuminatum, stigmatibus basi cohaerentibus. — Syn. *Phleum nodosum Friv.* herb. rum.!

In regione calida *Macedoniae:* pr. Salonichi (Friv.). M.

129) A. pratensis L. rhizomate fibroso, foliis linearibus, ligula abbreviata, panicula cylindrica, villosiuscula, glumis acu-

tis arista paleae geniculata: duplo superatis infra medium connatis. — Ic. Host gr. 2. t. 31.

In *Serbia*: in pratis pr. Toliewacz leg. Friedr. E.

XLIX. CRYPSIS Ait.

Spiculae uniflorae. Glumae carinatae, inferior minor flore brevior. Paleae membranaceae, muticae. Lodiculae 0. — Radix annua.

Sect. 1. Heleochloa. Stamina 3. Palea superior binervis.

130) C. alopecuroides Schrad. culmis subsimplicibus teretiusculis, panicula cylindrica exserta, glumis carina ciliatis. — Ic. Host gr. 1. t. 29. Syn. *Phalaris geniculata Sm.*

In uliginosis *Macedoniae*, *Thraciae* (Friv.), *Bithyniae*: pr. Salonichi (Friv.), in aquis stagnantibus Olympi sec. Sibth. M.

131) C. schoenoides Lam. culmis ramosis compressiusculis, vagina summa dilatata involucrante, paniculis ovoideo-oblongis, glumis carina ciliatis. — Ic. Host gr. 1. t. 30. Syn. *Phalar. vaginiflora Forsk., Sm.*

In uliginosis *Macedoniae, Bithyniae*: versus m. Korthiat pr. Salonichi (Friv.), in udis depressis circa Olympum sec. Sibth. M.

Sect. 2. Antitragus G. Stamina 2. Palea superior uninervis.

132) C. aculeata Ait. culmis ramosis compressiusculis, panicula capituliformi hemisphaerica vaginis pluribus deltoideo-dilatatis involucrantibus divaricatis inclusa, glumis glabriusculis. — Ic. Host gr. 1. t. 31.

In *Macedonia* australi (Friv.), in agro *Byzantino* sec. Cast. M.

L. PHALARIS L.

Spiculae uniflorae cum rudimentis florum 1—2 inferiorum, hinc evanidis. Glumae carinatae, subaequales, florem bipaleaceum superantes, carina alata. Paleae membranaceae, muticae.

Discrimen Phalaridis et Phlei classicum *Ph. crypsoide d'Urv.* tollitur, specie graeca Alopecuro crypsoidi nostro affini (at glu-

mis alatis paleaque superiori generice ab eodem distincta), cui flores rudimentarii sec. Kunth (agrostogr. suppl. p. 24.) nulli. Idemque fere video in specie Phalaridis genuina, adhuc commutata, in qua flores inferiores 2 ad collositates microscopicas reducuntur: *Ph. Sibthorpii m.* (*Ph. paradoxa Sm.* Fl. graec. t. 58.), praeterea a *Ph. paradoxa L.* panicula obovato-oblonga inferne abortiente, spiculis superioribus fertilibus (neque omnibus fere ex utraque evolutione mixtis in panicula cylindrica) secundum specimina calabrica a cl. Philippi lecta et cum planta graeca convenientia dignoscenda.

133) Ph. canariensis L. annua, panicula ovoidea, glumis navicularibus margine uninerviis acutis, ala excurrente integerrima, flore paleas 2 steriles pubescentes duplo superante. Ad specim. istr. — Ic. Fl. graec. t. 55.

In *Bithynia*: pr. Borghas sec. Forsk. M.

134) Ph. aquatica L. rhizomate repente, panicula cylindrica, glumis navicularibus margine uninerviis acuminatis, ala excurrente denticulata, flore paleam sterilem solitariam exiguam multo superante. Ad Ic. Fl. graec. t. 57. Varietas nodis rhizomatis incrassato-bulbosis abbreviatis sec. specim. hispanica Boissieri et gallica est *Ph. coerulescens Desf.* Huc spectare videtur Buxb. cent. 4. t. 53.

In *Bithyniae* aquosis sec. Sibth., in agro Byzantino: in pratis ad Bosporum sec. Buxb. M.

LI. DIGRAPHIS Tr.

Spiculae uniflorae cum rudimentis florum inferiorum 2 exiguis, in panicula racemiformi dispositae, compressiusculae. Glumae carinatae, exalatae, subaequales, florem bipaleaceum superantes Paleae cartilagineae, muticae.

135) D. arundinacea Tr. »perennis, glumis obtuse carinatis, paleis fertilibus glabris, superiori carinata, sterilibus ciliatis.« — Ic. Fl. dan. t. 259. in Sm. prodr. cit. (*Phalaris L.*). Host gr. 2. t. 33.

In aquosis agri *Byzantini* sec. Sibth. M.

Subtribus II. PASPALEAE. Spiculae dorso convexae, uniflorae, plerumque cum rudimento floris inferioris,

gluma inferiori breviori v. abortiva. Paleae plerumque cartilagineae. Stigmata 2 erecta, superne plumosa.

LII. LAPPAGO Schreb.

Spiculae uniflorae, in panicula racemiformi dispositae. Gluma inferior interior, exigua; superior rigens, extus echinata. Paleae chartaceo-membranaceae. — Radix annua.

136) L. racemosa W. — Ic. Fl. graec. t. 101. Syn. *Phalaris muricata Forsk.*

In regione calida *Macedoniae, Thraciae*: pr. Salonichi (Friv.), ad Hellespontum sec. Forsk., in agro Byzantino sec. Sibth. M.

LIII. SETARIA P. B.

Spiculae in panicula contracta dispositae, pedicellis sterilibus setiformibus involucratae, flore inferiori 1—2paleaceo. Gluma inferior exigua. Paleae floris fertilis coriaceae.

137) S. viridis P. B. annua, panicula cylindrica, involucris sursum scabris spiculas duplo superantibus, paleis floris fertilis laeviusculis florem inferiorem bipaleaceum subaequantibus. — Ic. Host gr. 2. t. 14. Serbis: Muhar. — It. 2. p. 243.

In *Macedonia, Thracia:* sparsim in rupibus calcareis inter Ueskueb et Kalkandele alt. 600′—1200′!, in agro Byzantino sec. Sibth. Fl. Jul. M.

138) S. verticillata P. B. annua, panicula cylindrica basi relaxata, involucris geminatim dispositis retrorsum scabris spiculas superantibus, paleis floris fertilis laeviusculis florem inferiorem bipaleaceum subaequantibus. — Ic. Host gr. 2. t. 13. Serbis: Krpiguz.

In *Macedonia* (Friv.).

LIV. ECHINOCHLOA P. B.

Spiculae in panicula composito-racemiformi dispositae, flore inferiori 2paleaceo, palea inferiori ejus caudato-aristata. Gluma inferior brevior. Paleae floris fertilis demum cartilagineae.

139) E. crus galli P. B. annua, vaginis foliisque glabris ligula destitutis, panicula unilaterali erecta hispidiuscula, rhachi angulata, gluma inferiori subrotundo-mucronata spicula triplo superata. — Ic. Host gr. 2. t. 19. Syn. *Panicum crus galli* et *crus corvi L.* Friv. herb. rum.!

In *Thracia*, *Bithynia*: pr. Carlova (Friv.), pr. Ineada sec. d'Urv., in Olympo sec. Sibth., pr. Borghas sec. Forsk. E. M.

LV. DIGITARIA Scop.

Spiculae geminae, altera sessili, in racemis digitatis dispositae, flore inferiori 1paleaceo. Gluma inferior exigua. Paleae demum cartilagineae.

140) D. sanguinalis Scop. annua, culmo basi repente, nodis vaginisque pilosis, racemis 5 patulis digitato-alternantibus, rhachi dilatata flexuosa, spiculis ovato-lanceolatis, gluma superiori paleis duplo superata apice pilosa, palea neutra 7nervi glabra margine puberula. — Ic. Host gr. 2. t. 17.

In *Macedonia, Bithynia*: ad fl. Axium (Friv.), in m. Athone sec. Sibth., pr. Borghas sec. Forsk. E. M.

LVI. PANICUM L.

Spiculae paniculatae, flore inferiori 1—2paleaceo mutico. Gluma inferior brevior. Paleae demum cartilagineae.

141) P. repens L. rhizomate repente, foliis lineari-acuminatis vaginisque pilosis, inferioribus divaricatis, panicula effusa, spiculis ovatis glumam inferiorem ovatam acutiusculam plus duplo superantibus, glumam superiorem 7nervem aequantibus. Ad Ic. Fl. graec. t. 61.

In agro *Byzantino*: pr. Belgrad sec. Forsk. M.

Species ignota.

P. muricatum Forsk. »totum hispidum«. Eski Heracli.

Subtribus III. STIPEAE. Spiculae dorso convexae, uniflorae absque rudimento floris inferioris. Paleae cartilagineae. Stigmata 2 divergentia, supra basin plumosa.

LVII. MILIUM L.

Spiculae paniculatae, glumis margine membranaceis subaequalibus inclusae. Paleae 2, demum cartilagineae, caryopsiden arcte involventes, muticae v. inferior arista rectiuscula terminata.

Sect. 1. Urachne. Arista caudiformis foveolae paleae inferioris terminali inserta, demum decidua. Lodiculae 3.

142) M. coerulescens Desf. perenne, foliis convoluto-linearibus, ligula elongata, vaginis scabriusculis, panicula ampla divaricata, ramis geminis v. solitariis inferne nudis, spiculis cernuis violaceis glabris, glumis ovato-lanceolatis acuminatis obsolete nervosis paleisque glabris aristaque inclusa. — Ic. Desf. atl. t. 12.

In sylvis peninsulae *Hajion-Oros*: sparsim in sylva mixta m. Athûs alt. 1200′—3000′ (substr. marmor.)! Fl. Maj. M.

LVIII. STIPA L.

Spiculae paniculatae, glumis superatae, flore plerumque stipitato. Paleae 2, demum cartilagineae, inferior arista geniculata longe exserta terminata. Lodiculae 3.

143) S. pennata L. perennis, foliis convoluto-setaceis rigidis, ligula protensa, glumis lanceolato-acuminatis florem duplo superantibus, palea inferiori lineato-sericea, arista superne plumosa glumis multoties longiori. — Ic. Host gr. 4. t. 33. — Serbis: Kowilji.

In *Macedonia* (Friv.): in m. Athone sec. Sibth.

144) S. capillata L. perennis, foliis convoluto-setaceis rigidis, ligula protensa, glumis lineari-acuminatis florem superantibus, palea inferiori lineato-sericea superne glabra, arista nuda scabriuscula flexuosa glumis multoties longiori. — Ic. Host gr. 3. t. 5.

In *Thracia*: in Haemo (Friv.), in agro Byzantino sec. Sibth.

145) S. Aristella L. perennis, foliis convoluto-linearibus, ligula abbreviata, panicula contracta, glumis aristato-acuminatis florem sessilem paullo superantibus, palea inferiori pubescente, arista ejus demum superne geniculata nuda scabriu-

scula glumis duplo longiori. Ad specim. gallic. — Ic. Fl. graec. t. 87. — Arista revera geniculata est, scilicet ejus torsio spirae directionem infra apicem mutat neque aliter nisi vi flexionis obsoleta a ceteris Stipis differt: antherae imberbes e. c. in S. pennata repetuntur, sed propter stipitem floris deficientem genus Aristellae Bertol. ut sectio Stipae agnosci potest.

In *Bithynia* et agro *Byzantino* sec. Sibth. M.

Subtribus IV. SACCHAREAE. Spiculae dorso convexae, uniflorae cum rudimento floris inferiori, ternae v. geminae, altera sessili, altera pedicellata. Paleae membranaceae. Stigmata 2 erecta, superne plumosa.

LIX. IMPERATA Cyr.

Spiculae homogamae, in panicula contracta dispositae, muticae, laterales geminae, glumis membranaceis subaequalibus villosis inclusae, flore inferiori unipaleaceo, superioris paleis brevioribus. Lodiculae 0. Stamina 2.

146) I. cylindrica P. B. perennis, panicula spiciformi, villis spicula duplo longioribus. — Ic. Fl. graec. t. 54. (*Saccharum Lam.*).

In ripariis *Macedoniae* australis: ad fl. Axium (Friv.), ad lacum Sedes 3 leucas ab urbe Salonichi distantem (Friedr.) Fl. Jul. Aug. M.

LX. ERIANTHUS Rich.

Spiculae homogamae, paniculatae, villis rufescentibus stipatae, laterales geminae, glumis membranaceis subaequalibus inclusae, flore inferiori unipaleaceo, fertilis palea inferiori aristata. Lodiculae 2.

147) E. Ravennae P. B. perennis, foliis late linearibus obtuse carinatis versus basin margine ligulaque pilosis, panicula thyrsoidea, spiculis lana patula basi cinctis eamque aequantibus, arista breviter exserta. — Ic. Fl. graec. t. 52.

In ripariis *Macedoniae* australis: ad fl. Axium (Friv.); in litore Ponti pr. Fanar sec. Sibth. M.

LXI. ANDROPOGON L.

Spiculae heterogamae, in racemis plerumque digitatis dispositae, laterales geminae, pedicellatae ♂ muticae, sessiles ⚥ glumis coriaceis subaequalibus inclusae, flore inferiori unipaleaceo, fertilis palea inferiori aristata.

148) A. Ischaemum L. perennis, culmo basi ramoso, foliis linearibus margine ad basin ligulaque pilosis, racemis digitatis, spiculis lana cinctis eamque aequantibus, hermaphroditae gluma inferiori lanato-pilosa. — Ic. Host gr. 2. t. 2. Syn. *A. angustifolius Sm.* prodr.

In *Thracia:* in Haemo (Friv.), pr. Ineada sec. Cl, in agro Byzantino sec. Sibth. M.

LXII. POLLINIA Spr.

Spiculae heterogamae, paniculatae, lineares, ternae, 2 laterales pedicellatae ♂, media sessilis ⚥ basi barbata, glumis cartilagineis inclusa, interiori aristata, palea fertili inferiori longius aristata, arista geniculata.

149) P. Gryllus Spr. perennis, foliis margine ad basin ligulaque pilosis, paniculae ramis semiverticillatis indivisis patentibus, gluma ⚥ exteriori strigoso-ciliata. — Ic. Fl. graec. t. 67. (*Andropogon L.*). — It. 1. p. 214.

In *Macedoniae* et *Thraciae* regione calida: frequens in fruticetis litoralibus ins. Tassos pr. Panajia!; pr. Ineada sec. Cl. Fl. Maj. M.

LXIII. SORGHUM Mich

Spiculae heterogamae, paniculatae, ovato-oblongae, pedicellatae ♂, sessiles ⚥, hae glumis muticis cartilagineis inclusae, exteriori apice 3dentata, palea fertili inferiori aristata.

150) S. halepense Pers. perenne, foliis late linearibus acuminatis, vaginis glabris, panicula thyrsoidea decomposita, glumis ⚥ sericeis nitentibus, arista geniculata spiculam plus duplo superante. — Ic. Fl. graec. t. 68. (*Andropogon Sm.*). — Buxb. cent. 5. t. 67. f. 2.

In regione calida *Macedoniae* (Friv.), *Thraciae, Bithyniae*: pr. Ineada sec. Cl., in pratis circa Byzantium sec. Buxb., pr. Brussa (Tk.). M.

Fam. XCVII. AROIDEAE. Endl. gen. p. 232.

I. ARUM L.

Spatha basi convoluta. Spadix basi ♀, supra basin ♂, ceterum nudus, floribus nudis, antheris pistillisque multiseriatis, accedentibus staminodiis. Ovaria simplicia, ovulis 2—7 atropis parietalibus, stigmate subsessili. Bacca.

Sect. 1. Gigarum Caes. Flores utriusque sexus distantes. Staminodia infra et supra stamina 1—pluriseriata.

1) A. maculatum L. foliis hastatis concoloribus, spatha virente spadicem duplo superante, spadicis recti purpurei apice clavato stipite ter superato, staminodiis pluriseriatis. — Ic. Engl. Bot. t. 1298. — It. 2. p. 32.

In *Macedonia*, *Thracia*: in sylvis umbrosis Chalcidices in m. Cholomonda sparsim alt. 2000′ (substr. micasch.)!, in agro Byzantino pr. Bujukdere sec. Bergg. (cum cit. Fl. dan. t. 505.). Fl. Maj. E. M.

Sect. 2. Dracunculus T. Flores utriusque sexus contigui. Staminodia infra et supra stamina.

2) A. Dracunculus L. foliis pedatisectis, segmentis lanceolatis acuminatis, extimis decrescentibus, spatha intus verrucosa purpurea spadicem vix superante, spadicis recti clava conice elongati laevigata atra stipitem multoties superante. — Ic. Lam. ill. t. 740. f. 2. Rchb. crit. 17. f. 12. — It. 1. p. 172. 247.

In *Macedonia, Thracia* alt. 0′—1200′: pr. Salonichi (Friv.), ad rivulos penins. Hajion-Oros pr. Pandocratoras solitarie (substr. micasch.), copiose in colle Tschatal-tepé pr. Enos inter frutices sempervirentes (substr. porph.)! Fl. Maj. M.

Species dubia.

A. byzantinum Clus. hist. p. LXXIII. c. fig. floribus non depictis plane dubium, habitu ad A. orientale MB. accedens et conveniens cum Ic. Rchb. crit. 17. f. 9.

II. LEMNA L.

Spatha membranacea, clausa, sub anthesi fissa, floribus nudis, ♂ 2 monandris, ♀ solitario. Ovarium simplex, ovulo erecto hemianatropo. Utriculus.

3) L. minor L. frondibus obovato-subrotundis utrinque planiusculis monorrhizis. — Ic. Fl. dan. t. 1587.

In *Macedonia:* in aquis stagnantibus pr. Salonichi! M.

4) L. trisulca L. frondibus lanceolatis petiolatis cruciatim connexis monorrhizis, sterilibus submersis. — Ic. Fl. dan. t. 1586.

In aquis agri *Byzantini* sec. Sibth.

III. TYPHA L.

Spadices 2 superpositi, cylindracei, floribus nudis tecti, superior ♂, inferior ♀. Flores ♂ 2—4andri staminodiis fissis cincti, ♀ pistillo simplici stipitato constituti, setis hypogynis suffulti. Ovarium ovulo pendulo, stylo elongato. Utriculus.

5) T. latifolia L. foliis linearibus planis caulem superantibus, spadice utroque contiguo cylindrico. — Ic. Engl. Bot. t. 1455. Serbis: Pogoc.

In *Macedonia:* ad ripas pr. Istib. leg. Friedr. M.

6) T. angustifolia L. foliis linearibus inferne subcanaliculatis caulem superantibus, spadicibus cylindricis remotiusculis. — Ic. Fngl. Bot. t. 1456.

In agro *Byzantino*: pr. Bujukdere sec. Bergg. M.

IV. SPARGANIUM T.

Spadices globosi, floribus nudis tecti, superiores ♂, inferiores ♀. Flores ♂ monandri, staminodiis pluribus cincti, ♀ pistillo simplici squamis suffulto constituti. Ovarium ovulo pendulo, stylo brevi. Nux.

7) S. erectum L. caule erecto ramoso, foliis basi triquetris, lateribus concavis, stigmate lineari. — Ic. Engl. Bot. t. 745. Syn. *S. ramosum Huds.*

In *Serbia, Thracia:* in pratis uliginosis pr. Toliewacz leg. Friedr., in agro Byzantino sec. Sibth. E. M.

Fam. XCVIII. NAJADEAE. Endl. gen. p. 229.

Tribus I. POTAMEAE. Pollen globosum.

I. POTAMOGETON L.

Amenta androgyna, glomerulis 8floris tecta, floribus 4 exterioribus ♂ monandris bracteae insertis, 4 interioribus ♀ pistillo simplici constitutis. Ovarium stigmate subsessili, ovulo laterali. Nux.

† *Foliis natantibus et submersis difformibus.*

1) P. natans L. caule simplici, foliis longe petiolatis, natantibus coriaceis ovali-oblongis, submersis angustioribus, ligulis petiolo supra planiusculo duplo brevioribus, pedunculis aequalibus, nucibus obtuse carinatis. — Ic. Engl. Bot. t. 1822. — It. 1. p. 161.

In *Thracia*: copiose in fl. Maritza pr. Enos! M.

†† *Foliis conformibus, membranaceis, plerisque alternis.*

2) P. lucens L. caule ramoso, foliis breviter petiolatis ovali-lanceolatis mucronatis margine serrulato-scabris, pedunculis superne incrassatis, nucibus margine obtusis. — Ic. Rchb. crit. 17. f. 64.

In *Macedonia, Thracia:* in lacu Castoriensi leg. Friedr., in aquis agri Byzantini sec. Sibth. M.

3) P. perfoliata L. caule parce ramoso, foliis cordato-amplexicaulibus ovato-oblongatis obtusis margine scabriusculis, pedunculis aequalibus, nucibus margine obtusis. — Ic. Rchb. crit. 17. f. 53.

In *Macedonia:* in aquis pr. Salonichi sec. Sibth. M.

4) P. crispa L. caule ramoso, foliis sessilibus oblongo-linearibus obtusiusculis undulato-crispis serrulatis, pedunculis

aequalibus, nucibus compressis margine obtusis rostratis. — Ic. Rchb. crit. 17. f. 50.

In aquis agri *Byzantini* sec. Sibth. M.

5) P. compressa L. caule ramoso complanato, foliis sessilibus linearibus mucronato-obtusiusculis 3—5nervibus, amentis breviter cylindricis. — Ic. Rchb. crit. 17. f. 45. (*P. zosterifolius Schum.*).

In *Thracia* boreali: in aquis pr. Stanimak (Friv.). M.

††† *Foliis conformibus, linearibus, alternis, vaginantibus, ligulae basi adnexis.*

6) P. pectinata L. caule ramoso tereti, foliis lineari-canaliculatis acutis uninervibus basi vaginiferis, pedunculis aequalibus elongatis, amentis breviter cylindricis interruptis, nucibus compressis oblique obovatis dorso carinatis. — Ic. Rchb. crit. 17. f. 30. 31.

In *Macedonia*: in lacu Castoriensi (Friedr.). M.

II. ZANNICHELLIA Mich.

Flores monoeci, axillares, spatha suffulti, ♂ monandri, ♀ fasciculati pistillo simplici constituti. Ovarium stylo elongato, stigmate oblique peltato, ovulo pendulo. Nux.

7) Z. palustris L. stylo fructum dimidium subaequante.— Ic. Engl. Bot. t. 1844. in Sm. prodr. cit. Syn. *Z. major Boenn.* Rchb. crit. 17. f. 24.

In agro *Byzantino*: in lacu ad pagum Belgrad sec. Sibth.

Tribus II. ZOSTEREAE. Pollen confervoideum.

III. POSIDONIA Koen.

Amenta androgyna, spathella bivalvi cincta, plura in eadem spatha inclusa, glomerulis 3—6 tecta, floribus nudis, exterioribus glomeruli ♂ 3 monandris, centrali quovis ♀ pistillo simplici constituto. Ovarium stigmate subsessili, ovulo parietali.

8) P. oceanica Del. rhizomate longe setoso, foliis congestis linearibus integerrimis. — Ic. Rchb. crit. 17. f. 5. Syn. *Zostera L.*

In mari *Aegaeo*: secus oram peninsulae Hajion-Oros vidi hinc inde ejectam absque fructif.!

IV. ZOSTERA L.

Flores in spadice dorso nudo spatha in folium excurrente ac demum antice aperta excepto monoeci, floribus nudis utriusque sexus alternatim biseriatis, ♂ monandris, ♀ pistillo simplici constitutis. Ovarium stylo bifido, ovulo pendulo. Nux.

9) Z. marina L. foliis trinervibus, pedunculis versus spatham incrassatis, nucibus cylindricis striatis. Ad specim. germ. — Ic. Engl. Bot. t. 467. in Sm. prodr. cit. Rchb. crit. 17. f. 4.

In mari *Aegaeo* pr. Lemnos et in Ponto Euxino sec. Sibth.

CRYPTOGAMIA *).

Fam. XCIX. LYCOPODIACEAE. Endl. gen. p. 69.

1) Lycopodium denticulatum L. — Ic. Dill. musc. t. 66. f. 1. — It. 1. p. 271. — In regione calida *Macedoniae* alt. 0′—2500′. ubique in terra nuda sylvarum penins. Hajion-Oros (substr. micasch.)! M.

Fam. C. EQUISETACEAE. Endl. gen. p. 58.

1) Equisetum sylvaticum L. — Ic. Engl. Bot. t. 1874. In agro *Byzantino*: in sylva Belgradensi sec. Sibth. M.

2) E. palustre L. — Ic. Engl. Bot. t. 2021. — In agro *Byzantino* sec. Sibth. M.

3) E. Telmateja Ehrh. — Ic. Engl. Bot. t. 2022. Syn. *E. fluviatile Sm.* prodr. — It. 1. p. 268. — 2. p. 32. — In *Macedonia, Thracia, Bithynia* alt. 0′—2000′: in scaturiginosis sylvaticis m. Cholomonda Chalcidices, in alnetis udis penins. Hajion-Oros gregarie (substr. micasch.)!, in agro Byzantino sec. Sibth., copiose in scaturiginosis juxta sinum Nicomedicum pr. Jevisa! Fr. April. Maj. M.

4) E. hyemale L. — Ic. Engl. Bot. t. 915. — Syn. *E. zonatum Friv.* herb. rum.! — In sylvis *Thraciae, Bithyniae*: circa Philippopolin (Friv.); in Olympo sec. Sibth. E.

---

*) Plantarum Rumeliae cryptogamicarum, quoniam plures familiae plane neglectae ceteraeque et a me et ab aliis peregrinatoribus nimis obiter perlustratae sunt, simplicem catalogum addere statui.

Fam. CI. FILICES. Endl. gen. p. 58.

1) Ceterach officinarum W.—Ic. Engl. Bot. t. 1244.— It. 2. p. 320. — In *Serbia*, *Albania*: copiose in rupibus ad Danubium pr. Drenkova (substr. calc.), in rupibus scaturiginosis pr. Prisdren alt. 800′ (substr. calc.)! Fr. Jul. E.

2) Allosorus crispus Bernh. — Ic. Engl. Bot. t. 1160. Syn. *Pteris L.* — In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

3) Notochlaena Marantae R. Br. — Ic. »Fl. graec. t. 964.« (*Acrostichum L.*). — In m. *Athone* sec. Sibth.

4) Polypodium vulgare L. — Ic. Engl. Bot. t. 1149.— It. 1. p. 252. — In *Macedonia* alt. 2000′—5000′: in castanetis penins. Hajion-Oros sparsim, in sylvis m. Kobelitza Scardi (substr. micasch.)! Fr. Jul. E.

5) Aspidium Lonchitis Sw. — Ic. Engl. Bot. t. 797.— In regione subalpina *Macedoniae, Bithyniae*: in m. Peristeri raro!, in Olympo sec. Sibth. E.

6) A. lobatum Sw. — Ic. Engl. Bot. t. 1563. — Syn. *A. aculeatum Sm.* prodr. (cum cit. Engl. Bot. t. 1562.) ex locis natalibus idem cum nostro videtur. — It. 1. p. 252. — In *Albania*, *Macedonia*, *Thracia*, *Bithynia*: in m. Peklen pr. Ipek leg. Friedr. (substr. calc.), sparsim in castanetis penins. Hajion-Oros alt. 1200′—3000′ (substr. micasch.)!, in m. Athone et agro Byzantino sec. Sibth., sparsim in sylvis Olympi alt. 2000′—3000′ (substr. granit.)! Fl. Maj. M.

7) A. Filix mas Sw. — Ic. Engl. Bot. t. 1458. — Turcis: Jabani baldiri kara; Serbis: Paprat. — In *Serbia*: in sylvis m. Avala pr. Belgrad (substr. calc.) (Friedr.). E.

8) A. cristatum Sw. — Ic. Engl. Bot. t. 2125. in Sm. prodr. cit. — In agro *Byzantino* sec. Sibth.

9) Cystopteris fragilis Bernh. — Ic. Engl. Bot. t. 1587. Syn. *Aspidium Sw.* — In *Albania, Macedonia, Bithynia*: in regione alpina m. Peklen pr. Ipek (Friedr.), in m. Athone et Olympo sec. Sibth.

10) C. alpina Desv. — Ic. Schk. filic. t. 62. Syn. *Aspidium Sw.* — In m. *Athone* (Friedr.). A.

11) Cheilanthes odora Sw. — Ic. Viv. fragm. it. t. 11. f. 2. — 4. — In m. *Athonis* regione alpina inter caespites Saxifragae sanctae alt. 6000′ (substr. marmor.)! (Affinem *Ch. fimbriatam Vis.* in Anatolia legit Donietti.). A.

12) Adiantum capillus Veneris L. — Ic. Engl. Bot. t. 1564. — It. 1. p. 271. — In peninsula *Hajion-Oros:* copiose ad fontem Athanasii alibique in regione calida! M.

13) Pteris aquilina L. — Ic. Engl. Bot. t. 1679. — It. 1. p. 252. 270. 283. 332. — 341. — 2. p. 32. 188. — In *Macedonia* omni vulgaris et in *Thracia*: format regionem sui generis in m. Peristeri ab alt. 2400′—4600′ extensam inaccessa vegetatione idemque in m. Cholomonda Chalcidices declivitate australi alt. 1200′—2000′, frequens crescit in penins. Hajion-Oros fruticetis et sylvis alt. 0′—3500′ (substr. granit. et micasch.)!, in agro Byzantino sec. Sibth. E. M.

14) Asplenium Trichomanes L. — Ic. Engl. Bot. t. 576. — It. 1. p. 252. — In *Serbia*, *Macedonia*, *Bithynia:* in saxis calcareis ad fauces Danubii, frequens in muris pr. Karaes!, pr. Brussa (Tk.) E. M.

15) Aspl. Ruta muraria L. — Ic. Engl. Bot. t. 150. — In agro *Byzantino* sec. Sibth.

16) Aspl. Virgilii Bory (Exp. Mor. Bot. p. 289.). — Ic. 0. Ab *A. Adianto nigro L.* segmentis frondis primariis lanceolato-acuminatis (neque ovato-lanceolatis) satis distinctum videtur. — In *Macedonia*, *Bithynia:* sparsim in rupium fissuris pr. Karaes alt. 2000′ (substr. micasch.), in saxis calcareis m. Samanli alt. 1000′! Fr. Maj. Jun. M.

17) Aspl. fissum Kit. — Ic. 0. Specim. exsicc. in Funck crypt. 29. nr. 586.! — It. 2. p. 303. — In regione alpina *Scardi:* sparsim gregarie in rupibus micaschisticis m. Kobelitza alt. 4800′! Fr. Jul. A.

18) Aspl. septentrionale Hoffm. — Ic. Engl. Bot. t. 1007. — In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

19) Scolopendrium officinarum Sw. — Ic. Engl. Bot. t. 1150. — In *Macedonia*, *Bithynia:* in m. Athone sec. Sibth., in Olympo (Tk.). E.

20) Osmunda regalis L. — Ic. Engl. Bot. t. 209. — In m. *Athone* et agro *Byzantino* sec. Sibth.

Fam. CII. MUSCI *). Endl. gen. p. 47.

1) Gymnostomum tortile Schwaegr. — Ic. Bryol. germ. t. 11. f. 28. — In *Bithynia:* in saxis marmoreis rivuli convallis Gögdere Olympi alt. 600'! Fr. April. Maj. M.

2) G. calcareum Hornsch. — Ic. Bryol. germ. t. 10. f. 15. — In *Bithynia*: copiose in saxis marmoreis rivulo madefactis convallis Gögdere Olympi alt. 600'! Fr. April. Maj. M.

3) Grimmia apoçarpa H. — Ic. Dill. t. 32. f. 4. — In *Macedonia*, *Thracia*: in m. Athone et in arboribus agri Byzantini pr. Belgrad sec. Sibth. E. M.

4) Gr. pulvinata Sm. — Ic. Engl. Bot. t. 1728. — In *Macedonia*, *Thracia*, *Bithynia:* in m. Athone, in muris et arboribus agri Byzantini sec. Sibth.; in saxis porphyr. ins. Principo alt. 0'—300'! Fr. April M. E.

5) Racomitrium canescens Brid. — Ic. Hedw. crypt. 3. t. 3. — In ins. *Lemno* sec. Sibth.

6) Orthotrichum rupestre Schwaegr. — Ic. Br. et Schimper Bryol. eur. Orthotr. t. 9. — In *Bithynia:* gregarie in saxis rivulorum Olympi alt. 4000' (substr. granit.)! Fr. April. Maj. E.

7) O. anomalum H. — Ic. Dill. t. 55. f. 9. — Buxb. cent. 2. t. 2. f. 2.? — In *Thracia*, *Bithynia:* frequens in saxis argillosch. pr. Jevisa ad Propontidem!, pr. Byzantium sec. Buxb. Fr. April. M.

8) O. striatum H. — Ic. Engl. Bot. t. 2187. — In *Macedonia*: in arboribus m. Athûs sec. Sibth.

9) Weissia controversa H. — Ic. Bryol. germ. 2. t. 27. — In *Bithynia*: in nemoribus pr. Cartal ad Propontidem ad terram (substr. alluv.)! Fl. April. M.

β. microdus Schwaegr. — Ic. Bryol. germ. 2. t. 27.— In agro *Byzantino*: gregarie ad terram ins. Principo! Fl. April. M.

γ. gymnostomoides Brid. — Ic. Bryol. germ. 2. t. 25. — In agro *Byzantino*: copiose cum praecedente forma! Fl. April. M.

10) W. crispula H. — Ic. Bryol. germ. t. 30. — It. 2. p. 193. — In regione alpina Scardi *Macedoniae*: in saxis graniticis m. Peristeri alt. 6000'! Fr. Jun. A.

---

*) Muscos meos examini subjecit nominaque misit amic. E. Hampe.

11) Dicranum congestum Brid. — Ic. Schwaegr. Suppl. t. 42. — In *Bithynia*: pr. Bolu (Pestal.).

12) D. scoparium H. — Ic. Dill. t. 46. f. 16. A—C. — In agro *Byzantino*: in sylva pr. Belgrad sec. Sibth. M.

13) D. strictum Schwaegr. — Ic. Schwaegr. suppl. t. 43. — It. 2. p. 192. — In regione alpina *Scardi*: copiose in truncis Pinus putridis alt. 5200'! Fr. Jun. A.

14) D. virens H. — Ic. Engl. Bot. t. 1462. — In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

15) Trichostomum mutabile Br. var. foliis latioribus Hampe. — In *Macedonia* australi: raro in terra castaneti pr. Karaes alt. 2000' (substr. micasch.)! Fr. Maj. M.

16) Desmatodon pilifer. — Ic. Hook. Musc. brit. t. 16. (*Trichostomum Sm.*). — It. 2. p. 193. — In regione alpina *Scardi*: copiose ad nivem deliquescentem m. Peristeri alt. 6000' (substr. granit.)! Fr. Jun. A.

17) Didymodon capillaceus Schrad. — Ic. Engl. Bot. t. 1152. — In *Macedonia*: in paludosis m. Athûs sec. Sibth.

18) Barbula muralis Tm. — Ic. Dill. t 45. f. 15. — Buxb. cent. 2. t. 2. f. 4. — In *Thracia, Bithynia*: in agro *Byzantino* sec. Buxb.; in saxis coemeterii Scutariensis, amplis caespitibus in rupibus marmoreis convallis Gögdere Olympi alt. 0'—2000'! Fr. April. M. E.

19) B. fallax Hedw var. vinealis Br. — Ic. Bryol. eur. Trichost. t. 10. — In *Macedonia*: in rupibus travertin. pr. Vodena alt. 6—1200'! Fr. Jun. M.

20) Syntrichia subulata W. M. — Ic. Engl. Bot. t. 1101. — Buxb. cent. 2. t. 2. f. 3. — It. 1. p. 312. — In *Macedonia, Thracia*: ad terram m. Cholomonda Chalcidices alt. 2000' (substr. micasch.), in rupibus marmoreis cacuminis m. Athûs alt. 6400'!, in agro Byzantino sec. Buxb. Fr. Maj. Jun. M. E. A

21) S. ruralis Brid. — Ic. Engl. Bot. t. 2070. — Buxb. cent. 1. t. 63. f. 1. — In *Thracia, Bithynia*: in saxis circa Bosporum sec. Buxb., in aggeribus pr. Cartal! Fr. April. M.

22) Encalypta ciliata H. — Ic. Engl. Bot. t. 1418. — In *Bithynia*: in saxis rivulorum Olympi alt. 4000' (substr. granit.)! Fr. April. Maj. E.

23) Bryum inclinatum B. S. Ic. Bryol. europ. Bryac. t. 3. — Buxb. cent. 2. t. 2. f. 5. ex loco nat.? — It. 2. p. 194. — In *Macedonia, Thracia, Bithynia* vulgare: in regione

alpina Scardi ad terram m. Peristeri alt. 6000′ (substr. granit.), in saxis coemeterii Scutariensis ad Bosporum copiose!, in agro Byzantino sec. Buxb., in Olympi convalle Gögdere ad saxa marmorea! Fr. Maj. Jun. A. E. M.

24) B. caespiticium L. — Ic. Engl. Bot. t. 1904. — In m. *Athone* sec. Sibth.

25) Mnium undulatum H. — Ic. Engl. Bot. t. 1449. — It. 1. p. 252. — In *Macedonia:* copiose in castaneti pr. Karaes scaturiginosis alt. 2000′ (substr. micasch.)! M.

26) Bartramia pomiformis H. — Ic. Engl. Bot. t. 998. — Buxb. cent. 5. app. t. 4. — In *Macedonia*, *Thracia*: in m. Athone sec. Sibth., ad Bosporum sec. Buxb.

27) Funaria hygrometrica H. — Ic. Muscol. brit. t. 20. — In *Macedonia:* ad cataractam pr. Vodena alt. 1200′ in rupibus Travertin.! Fr. Jul. M.

28) Polytrichum commune L. — Ic. Engl. Bot. t. 1197. — In *Macedonia, Thracia:* in m. Athone et in agro Byzantino sec. Sibth.

29) Hypnum riparium L. — Ic. Muscol. brit. t. 24. — Buxb. cent. 2. t. 2. f. 6. — In *Macedonia*, *Thracia*: in rupibus micaschisticis pr. Salonichi alt. 0′—400′!, in m. Athone sec. Sibth., in pascuis Thraciae sec. Buxb. M.

30) H. denticulatum L. — Ic. Engl. Bot. t. 1260. — In m. *Athone* sec. Sibth.

31) H. serpens L. — Ic. Engl. Bot. t. 1037. — In agro *Byzantino*: pr. Belgrad sec. Sibth.

32) H. myosuroides L. — Ic. Engl. Bot. t. 1567. — In m. *Athone* sec. Sibth.

33) H. velutinum L. — Ic. Hedw. cr. 4. t. 27. — In agro *Byzantino* ad radices arborum sec. Sibth.

34) H. rutabulum L. — Ic. Engl. Bot. t. 1647. — In m. *Athone* sec. Sibth.

35) H. ruscifolium Neck. — Ic. Musc. brit. t. 26. — In *Macedonia:* copiose in castaneti pr. Karaes scaturiginosis alt. 2000′ (substr. micasch.)! M.

36) H. cuspidatum L. — Ic. Dill. t. 39. f. 34. — In agro *Byzantino* pr. Belgrad sec. Sibth.

37) H. triquetrum L. — Ic. Engl. Bot. t. 1622. — In agro *Byzantino* sec. Sibth.

38) H. filicinum L. var. fluviatile Sw. — Ic. Hedw.

sp. t. 72. f. 4. — In *Bithynia*: ad ligna uda Olympi! Fr. April. E.

39) H. cupressiforme L. — Ic Muscol. brit. t. 27. — In *Macedonia*, *Thracia*, *Bithynia*: in m. Athone sec. Sibth., in pineto ins. Principo ad terram!, in arboribus sylvae Belgradensis sec. Sibth. M.

40) H. commutatum H. — Ic. Muscol. brit. t. 27. — It. 2. p. 91. — In *Macedonia*: incrustatum in cataractis Vodensibus ad rupes Travertin. copiose alt. 6—1200'! M.

41) Leskea sericea H. — Ic. Muscol. brit. t. 25. — In *Bithynia*: ad arbores in convalle Gögdere Olympi! Fr. April. M.

42) Leucodon sciuroides Schw. — Ic. Engl. Bot. t. 1903. — In *Macedonia*, *Thracia*: ad arbores m. Athûs et in agro Byzantino sec. Sibth.

43) Fontinalis antipyretica L. — Ic. Engl. Bot. t. 359. — In m. *Athone* sec. Sibth.

Fam. CIII. HEPATICAE. Endl. gen. p. 42.

1) Aneura pinguis NE. — Ic. Engl. Bot. t. 185. — In m. *Athone* sec. Sibth.

2) Lejeunia serpyllifolia Lib. — Ic. Engl. Bot. t. 2537. — In *Macedonia*: ad terram sylvae pr. Karaes alt. 2000' (substr. micasch.)! M.

3) Frullania dilatata NE. — Ic. Engl. Bot. t. 1086. — In *Macedonia*, *Thracia*: ad arbores m. Athûs in sylva Belgradensi sec. Sibth.

4) Madotheca navicularis NE. — Ic. 0. — In *Serbia*: in rupibus calcareis ad fauces Danubii! E.

5) Radula complanata Dum. — Ic. Engl. Bot. t. 2449. — In agro *Byzantino*: in sylva Belgradensi sec. Sibth.

6) Chiloscyphus polyanthus Cord. — Ic. Engl. Bot. t. 2479. — In m. *Athone* sec. Sibth.

7) Lunularia vulgaris Mich. — Ic. non vidi. — In *Bithynia*: in muris coemeterii Scutariensis! M.

8) Marchantia polymorpha L. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 61. f. 2. — It. 1. p. 252. — In *Macedonia*, *Thracia*, *Bithy-*

nia: in castaneti pr. Karaes scaturiginosis frequens alt. 2000'!, ad rivulos circa Byzantium sec. Buxb., pr. Brussa (Tk.). M.

9) M. hemisphaerica L. — Ic. Buxb. cent. 2. t. 5. f. 1. — In agro *Byzantino* ad aquaeductus sec. Buxb.

10) Targionia hypophylla L. — Ic. Engl. Bot. t. 287. — In m. *Athone* sec. Sibth.

11) Anthoceros laevis L. — Ic. Engl. Bot. t. 1538.— In *Macedonia*: gregarie ad terram viarum pr. Karaes alt. 2000'! Fr. Maj. M.

12) Riccia glauca L. — Ic. Buxb. cent. 2. t. 5. f. 5. — In agro *Byzantino*: in gramineis aridis circa Peram sec. Buxb.

Fam. CIV. LICHENES. Endl. gen. p. 11.

1) Usnea barbata Ach. var. dasypoga Fr. — Ic. Dill. t. 12. f 16. — In regione Coniferarum Olympi *Bithyniae* ad ramos! post Sibth. E.

2) Evernia jubata Fr. var. chalybeiformis Fr. — Ic. Dill. t. 13. f. 10. — In m. *Athone* sec. Sibth.

γ. implexa Fr. — Ic. Dill. t. 12. f. 7. — In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

3) E. prunastri Ach. — Ic. Dill. t. 21. f. 55. — In arboribus agri *Byzantini* sec. Sibth.

4) E. furfuracea Fr. — Ic. Dill. t. 21. f. 52. — Buxb. cent. 2. t. 7. f. 1. 2. — In arboribus Olympi *Bithyniae* sec. Sibth., in *Thracia* sec. Buxb.

5) Ramalina calicaris Fr. var. canaliculata Fr. — Ic. Dill. t. 23. f. 63. — In arboribus agri *Byzantini* et in m. *Athone* sec. Sibth.

6) Cetraria aculeata Fr. — Ic. Buxb. cent. 2. t. 5. f. 3. 4. — In agro *Byzantino*: in collibus aridis circa Bosporum sec. Buxb.

7) C. islandica Ach. — Ic. Dill. t. 28. f. 111. — In regione alpina *Scardi*: in cacumine m. Ljubatrin alt. 7900' (substr. calc.)! A.

8) C. glauca Ach. — Ic. Dill. t. 22. f. 58. — In m. *Athone* et Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

9) Peltigera resupinata Spr. — Ic. Dill. t. 28. f. 105. — In m. *Athone* sec. Sibth.

10) P. aphthosa Hoffm. — Ic. Dill. t. 28. f. 106. — In m. *Athone* sec. Sibth.

11) P. canina Hoffm. — Ic. Dill. t. 27. f. 102. — Ad terram agri *Byzantini*, in ins. *Lemno* sec. Sibth.

12) Sticta scrobiculata Ach. — Ic. Dill. t. 29. f. 114. — In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

13) St. pulmonacea Ach. — Ic. Dill. t. 29. f. 113. — In agro *Byzantino*: in sylva Belgradensi sec. Sibth.

14) Parmelia perlata Ach. — Ic. Dill. t. 20. f. 39. — In m. *Athone* ad arbores sec. Sibth.

15) P. saxatilis Ach. — Ic. Dill. t. 24. f. 83. — In rupibus agri *Byzantini*, m. Athùs et in ins. *Lemno* sec. Sibth.

16) P. physodes Ach. — Ic. Dill. t. 20. f. 49. — In m. *Athone* sec. Sibth

β. encausta Ach. — Ic. Engl. Bot. t. 2049. — In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

17) P. olivacea Ach. — Ic. Dill. t. 24. t. 78. — In agro *Byzantino*: in saxis quartzosis ins. Principo! M.

18) P. caperata Ach. — Ic. Dill. t. 25. f. 97. — In agro *Byzantino*: in saxis quartzosis ins. Principo!, pr. Belgrad sec. Sibth. M.

19) P. conspersa Ach. — Ic. Dill. t. 24. f. 75. — In saxis m. Athùs sec. Sibth.

20) P. parietina Ach. — Ic. Dill. t. 24. f. 76. — In saxis et arboribus *Rumeliae*!

21) P. ciliaris Ach. — Ic. Dill. t. 20. f. 45. — In arboribus agri *Byzantini*, ins. *Lemnos* sec. Sibth.

22) P. aquila Ach. — Dill. t. 24. f. 69. — In rupibus apricis ins. *Lemni* sec. Sibth.

23) P. stellaris Ach. var. hispida Fr. — Ic. Dill. t. 20. f. 46. Syn. *Borrera tenella Sm.* prodr. — In m. *Athone* sec. Sibth.

24) P. crassa Ach. — Ic. Dill. t. 24. f. 74. — In *Macedonia*; *Bithynia*: in saxis calcareis pr. Vodena, ad terram calcaream m. Samanli! M.

25) P. cartilaginea Ach. Ic. Act. Holm. 1795. t. 5. f. 4. — In *Macedonia*: in rupibus micaschisticis pr. Salonichi! M.

26) P. murorum Ach. — Ic. Dill. t. 18. f. 18. — In *Bithynia*: in saxis marmoreis convallis Gögdere Olympi! M.

27) P. circinata Ach. — Ic. Act. Holm. t. 6. f. 5. — In *Bithynia*: in saxis marmoreis convallis Gögdere Olympi! M.

28) P. pallescens Fr. — Ic. Dill. t. 18. f. 10. — In saxis agri *Byzantini*, m. *Athus*, ins. *Lemni* sec. Sibth.

29) P. subfusca Ach. — Ic. Dill. t. 18. f. 10. — In arboribus agri *Byzantini* sec. Sibth.

30) P. atra Ach. — Ic. Dill. t. 18. f. 15. — In *Macedonia, Thracia*, *Bithynia* vulgaris: in m. Athone sec. Sibth., in saxis quartzosis ins. Principo, in saxis marmoreis convallis Gögdere Olympi! M.

31) P. cinerea Fr. — Ic. Engl. Bot. t. 1751. — In agro *Byzantino*: in saxis quartzosis ins. Principo! M.

32) P. ventosa Ach. — Ic. Dill. t. 18. f. 14. — In *Macedonia*: ad rupes pr. Salonichi et in ins. Lemno sec. Sibth.

33) P. haematomma Ach. — Ic. Engl. Bot. t. 486. — In *Macedonia*, *Bithynia*: in rupibus micaschisticis penins. Hajion-Oros supra Pavlu alt. 2000′, in saxis quartzosis ins. Principo! M.

34) P. glaucoma Ach. var. sulfurea Fr. — Ic. Engl. Bot. t. 1186. — In agro *Byzantino*: in saxis quartzosis ins. Principo! M.

35) P. calcarea Fr. — Ic. Engl. Bot. t. 1940. — In *Macedonia*: in rupibus calcareis pr. Vodena! M.

36) Cladonia endivifolia Fr. — Ic. Mich. gen. t. 42. f. 3. — Contuli specimina Floerkeana in herbario G. W. F. Meyer ibique synonymon reperi *Lichenis foliacei Schreb.*, quem cl. Fries ad Cl. alcicornem retulerat. — In agro *Byzantino*: sparsim ad terram collis Bulgurlu supra Scutari alt. 300′! M.

37) Cl. pyxidata Spr. — Ic. Dill. t. 14. f. 6. — In sylvis Olympi *Bithyniae* et pr. Belgrad agri Byzantini sec. Sibth.

38) Cl. cornuta Fr. — Ic. Dill. t. 15. f. 14. — In m. *Athone* sec. Sibth.

39) Cl. uncialis Hoffm. — Ic. Dill. t. 16. f. 21. — In sylva Belgradensi agri *Byzantini* sec. Sibth.

40) Cl. rangiferina Hoffm. — Ic. Dill. t. 16. f. 29. 30. — In *Macedonia*, *Thracia*, *Bithynia*: in m. Athone et pr. Byzantium sec. Sibth., frequens in ericetis ins. Principo ad terram! M.

41) Biatora decipiens Fr. — Ic. Engl. Bot. t. 870. — In regione alpina *Scardi*: gregarie in m. Kobelitza ad terram alt. 5—7000'! A.

42) B. vernalis Fr. — Ic. Engl. Bot. t. 845. — In *Macedonia*: in rupibus calcareis pr. Vodena!, in m. Athone sec. Sibth.

43) Lecidea atroalba Ach. — Ic. Engl. Bot. t. 2336. — In *Bithynia*: in saxis quartzosis ins. Principo, in saxis marmoreis convallis Gögdere Olympi! M.

44) L. fuscoatra Ach. — Status crustae areolis scutelliformibus hypothallo sparsim insertis. — Ic. 0. — In agro *Byzantino*: in saxis quartzosis ins. Principo!

45) L. geographica Fr. — Ic. Engl. Bot. t. 245. — In rupibus agri *Byzantini* sec. Sibth.

46) L. parasema Ach. — Ic. Dill. t. 18. f. 3. — In agro *Byzantino* et m. *Athone* ad arbores.

47) L. dolosa Fr. ex Ic. Engl. Bot. t. 1850. Syn. *Lecanora periclea Sm.* prodr. — In m. *Athone* ad arbores sec. Sibth.

48) Umbilicaria hirsuta Hoffm. — Ic. Dill. t. 30. f. 117. — In Olympo *Bithyniae* sec. Sibth.

49) Opegrapha scripta Ach. — Ic. Dill. t. 18. f. 1. — In agro *Byzantino* ad arbores sylvae Belgradensis sec. Sibth.

50) Porophora pertusa Spr. — Ic. Dill. t. 18. f. 9. — In ins. *Lemno* sec. Sibth.

51) Collema nigrescens Ach. — Ic. Dill. t. 19. f. 20. — In agro *Byzantino*: ad arbores pr. Belgrad sec. Sibth.

52) C. lacerum Ach. — Ic. Dill. t. 19. f. 31. — In m. *Athone* sec. Sibth.

53) C. melaenum Ach. — Ic. Dill. t. 19. f. 25. — In *Bithynia*: ad saxa uda marmorea convallis Gögdere Olympi! M.

Fam. CV. ALGAE. Endl. gen. p. 1.

1) Cryptopleura lacerata Kütz. — Ic. Turn. t. 68. Syn. *Nitophyllum Grev. Delesseria Ag.* — In *Propontide* sec. Sibth.

2) Plocamium coccineum Lyngb. — Ic. Turn. t. 59. Syn. *Delesseria Ag.* — In *Propontide* pr. Principo sec Sibth.

3) Hypnea musciformis Lmx. var. spinulosa. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 59. f. 2. — In *Propontide* pr. Eski Heracli sec. Buxb., pr. Nicomediam sec. d'Urv.

4) Dictyomenia volubilis Grev. — Ic. Turn. t. 2. — Syn. *Rhodomela Ag.* — In *Propontide* pr. Nicomediam sec. d'Urv.

5) Lophura lycopodioides Kütz. — Ic. Turn. t. 12. Syn. *Rhodomela Ag.* — In mari *Aegaeo* sec. Sibth.

6) Laurencia tenuissima Grev. — Ic. Turn. t. 100. Syn. *Chondria Ag.* — In *Propontide* sec. Sibth.

7) L. pinnatifida Lmx. — Ic. Buxb. cent. 1. t. 59. f. 3. (et 1?). Syn. *Chondria Ag.* — In *Propontide* sec. Buxb., in mari *Aegaeo* pr. Cavala (Friedr.).

8) L. obtusa Lmx. — Ic. Turn. t. 21. Buxb. cent. 2. t. 9. f. 2.? — Syn. *Chondria Ag.* — In mari *Aegaeo* sec. Sibth., in *Bosporo* sec. Buxb.

9) Lomentaria articulata Lyngb. — Ic. Turn. t. 106. Syn. *Chondria Ag.* — In *Propontide* sec. Sibth.

10) Gigartina? Urvillei Lmx. — Ic. Buxb. cent. 2. t. 9. f. 1. ad diagnosin in catalog. d'Urv. datam quadrare videtur et loco natali convenit. — In *Bosporo* sec. d'Urv., Buxb.

11) Grateloupia verruculosa Grev. — Ic. Buxb. cent. 2. t. 8. f. 4. Syn. *Sphaerococcus Ag.* — In *Propontide* pr. Eski Heracli sec. Buxb.

12) Gelidium corneum Lmx. — Ic. Buxb. cent. 3. t. 65. f. 4. Syn. *Sphaerococcus Ag.* — In mari *Aegaeo* pr. Cavala (Friedr.), in *Bosporo* sec. Buxb.

β. pristoides Ag. — Ic. Buxb. cent. 2. t. 8. f. 3. — In *Propontide* sec. Buxb.

13) Phyllophora rubens Grev. — Ic. Turn. t. 42. — Syn. *Sphaerococcus Ag.* — In *Propontide* sec. Sibth.

14) Ph. nervosa Grev. — Ic. Turn. t. 43. Buxb. cent. 1. t. 60. f. 2.? — Syn. *Sphaerococcus Ag.* — In *Propontide* pr. Nicomediam sec. d'Urv.

15) Ceramium rubrum Ag. — Ic. Buxb. cent. 3. t. 66. f. 2. — In *Propontide* (Tk.), pr. Principo sec. Buxb., pr. Byzantium sec. d'Urv.

16) C.? aspergillosum Lmx. »vix conspicuum, roseum, ramosum, ramulis ad apicem ramorum fasciculatis« (in d'Urv. enum. p. 386.). — In mari pr. *Byzantium* sec. d'Urv.

Obs. Florideae Buxbaumianae nondum determinatae sunt: cent. 2. t. 9. f. 3. (Nicomedia); 3. t. 65. f. 2. (Rodosto); f. 3. (e Bosporo); t. 66. f. 5. (Heraclea); f. 6. (e Bosporo); t. 67. f. 1. 2. (Silivria); t. 68. f. 2. (Principo).

17) Sargassum salicifolium Bory. — Ic. Buxb. cent. 3. t. 65. f. 1. — In *Propontide* sec. Sibth., pr. Rodosto sec. Buxb., in Bosporo vulgare sec. d'Urv.

18) S. bacciferum Ag. — Ic. Turn. t. 47. — In mari *Aegaeo* sec. Sibth.

19) Cystoseira ericoides Ag. — Ic. Turn. t. 191. — In mari *Aegaeo:* pr. Cavala (Friedr.).

20) C. barbata Ag. — Ic. Turn. t. 250. Engl. Bot. t. 2170. — In *Propontide* pr. Principo sec. Sibth.

β. Hoppii Ag. — Syn. *Fucus Abies* Bertol. in d'Urv. enum. — In mari *Aegaeo* pr. Cavala (Friedr.), in *Propontide* pr. Nicomediam sec. d'Urv.

21) C. fibrosa Ag. — Ic. Turn. t. 209. Engl. t. 1969. — In *Propontide* pr. Principo sec. Sibth.

22) Zonaria pavonia Ag. -- Ic. Engl. Bot. t. 1276. — In mari *Aegaeo* sec. Sibth., in *Propontide* pr. Nicomediam sec. d'Urv.

23) Dichophyllium vulgare Kütz. — Ic. Kütz. Phyc. t. 22. II. Syn. *Zonaria dichotoma Ag.* — In mari *Aegaeo* pr. Lavra penins. Hajion-Oros (Friedr.).

Obs. Fucoideae Buxbaumianae inquirendae: cent. 2. t. 8. f. 1. 2. (Principo); cent. 5. app. t. 11. (ex Bosporo).

24) Bryopsis setacea Lmx. »ramulis sparsis numerosissimis setaceis separatim vix conspicuis« (in d'Urv. enum. p. 368.). — In mari pr. *Byzantium* sec. d'Urv.

25) Enteromorpha intestinalis Lk. — Ic. Dill. t. 9. f. 7. Syn. *Ulva L.* — In *Propontide* pr. Principo sec. Sibth.

26) E. compressa Grev. — Ic. Dill. t. 9. f. 8. Syn. *Ulva L.* — In *Propontide* pr. Principo sec. Sibth., pr. Nicomediam sec. d'Urv.

27) Phycoseris Linza Kütz. — Ic. Dill. t. 9. f. 6. Syn. *Ulva L.* — In *Propontide* pr. Nicomediam sec. d'Urv.

28) Ulva Lactuca L — Ic. Dill. t. 8. f. 1. — In *Propontide* (Tk.) et *Bosporo* sec. Sibth.

29) Porphyra vulgaris Ag. — Ic. Esp. t. 2. Syn. *Ulva umbilicalis L.* — In *Bosporo* sec. d'Urv.

30) Peyssonelia squamaria Decaisn. — Ic. Kütz. Phyc. t. 77. I. Syn. *Padina squamata Lmx.* — In *Propontide* pr. Nicomediam sec. d'Urv.

31) Conferva linum Muell. — Ic. 0. — In *Bosporo sec.* d'Urv.

32) C. sericea Ag. — Ic. Lyngb. hydr. t. 53. A. — In *Bosporo* sec. d'Urv.

33) C. rupestris L. — Ic. Dillw. t. 23. — In *Propontide* sec. Sibth.

34) Palmella bullosa Kütz. (ex diagn.) — Ic. 0. — In thermis *Brussae!*

Obs. Ceterae Algae Buxbaumianae inquirendae: cent. 1. t. 60. f. 1. (e Propontide); 3. t. 66. f. 1. 3. 4. (e Bosporo); t. 68. f. 1. (Principo).

Fam. CVI. FUNGI. Endl. gen. p. 16.

1) Agaricus emeticus Schaeff. — Ic. Schaeff. t. 19. Syn. *A. integer Sm.* prodr. — In sylva *Belgradensi* sec. Sibth.

2) Boletus luteus L. — Ic. Schaeff. t. 114. — In sylva *Belgradensi* sec. Sihth.

3) Polyporus perennis L. — Ic. Schaeff. t. 125. — In m. *Athone* sec. Sibth.

4) P. lucidus Leyss. — Ic. Sow. t. 134. — In sylva *Belgradensi* sec. Sibth.

5) P. cinnabarinus Fr. — Ic. Jacq. austr. t. 304. — In truncis sylvae *Belgradensis* sec. Sibth.

6) Geaster hygrometricus Pers. — Ic. Bull. t. 238. — In quercetis *Serbiae* ad ripam Danubii pr. Drenkova! Fr. April.

7) Tremella mesenterica Retz. — Ic. Engl. Bot. t. 709. — In m. *Athone* sec. Sibth.

8) Phallus impudicus L. — Ic. Sow. t. 329. Serbis: Klejnja. — In sylvis *Serbiae* sec. Friedr.

9) Aecidium Compositarum Mart. — Ic. Sow. t. 397. f. 1. — In foliis Bellidis (Friedr.).

10) A. Cichoracearum DC. var. albidum. — Ic. Sow. t. 397. f. 2. — In foliis Scorzonerae m. *Athus* alt. 4500!

Obs. Fungi Byzantini apud Buxbaumium depicti sunt:

Cent. 1. t. 56. f. 1. *Radulum orbiculare Fr.?*: in castaneis sylvae Belgradensis.

Cent. 2. t. 49. f. 3. *Geaster fimbriatus Fr.?*: in gramineis circa Byzantium auctumno.

Agarici species:

Cent. 2. t. 50. f. 2.: in pascuis circa Bosporum Novembri.

Cent. 4. t. 8. f. 1.: in arvis pr. Byzantium.

Cent. 4. t. 15. f. 2.: in arvis pr. Byzantium Septembri.

Cent. 5. t. 2. f. 1.: in lignis ad sepes pr. Byzantium.

ADDENDA.

I. Papilionaceae.

5. Genista depressa MB. Addantur Syn. *G. ptilophylla?* et *G. polytricha Spach* in Ann. sc. nat. 1845. 1. p. 131. 132. ex agro Byzantino et Olympo oriundae neque descriptione dignoscendae.

5.* (loco 5). G. scariosa Viv. Adde:

β. lydia Boiss.! (diagn. or. 2. p. 9.) ramis virgatis striato-angulosis, calycis dentibus saepius protractis. — Specimina Friv. et Tk. transeunt in *α*. — In Olympo *Bithyniae* (Tk.).

6. G. carinalis m. Addatur Syn. *G. gracilis Spach* l. c. 1844. 2. p. 256. ex descr. Legumina describuntur ovato-rhombea, demum glabra.

7. G anxantica Ten. (speciminibus Gussoneanis confirmata). Huc spectare videtur sec. descr. *G. lamprophylla Sp.* ib. 1845. 1. p. 128. ex Bithynia.

8. G. tinctoria L. Ex descr. dignosci non possunt *G. leptophylla* et *spathulata Sp.* ib. ex Bithynia et agro Byzantino.

9. *G. sericea Wulf.* In summis montibus distr. Montenegro substr. calc.: Ebel.

10. Retama angulata m. Bithynica specimina mis. Tk. Syn. *Cytisus parviflorus Boiss.* l. c. p. 9.: at nostris glandula stigmatica nuda est, nec ciliata Laburni.

IV. Loco *Trichasmatis* substituatur nomen Argyrolobium Eckl., sec. observationem cl. Fenzl in Regensb. Fl. 1843. p. 395. congruum.

11. Argyrolobium lotoides Benth. — Syn. *Cytisus lotoides W.* et *d'Urv. C. calycinus MB. Trichasma calycinum Walp.* Ceterum libris Sestinianis perlustratis demum comperi,

plantas a Willdenowio in Galatia indicatas revera ex Anatolia centrali, neque ex Moesia originem ducere.

VII. Laburnum fragrans m. Syn. legatur *Cytisus fragrans Weld.* nec Willd.

14. Cytisus supinus L. Syn. *C. chrysotrichus Boiss.!* diagn. or. 2. p. 12. — Locis adde Olympum Bithyniae (Boiss.!), Byzantium sec. Cast.

14.[a] C. capitatus Jacq. caule ramisque adscendentibus pube patente pilosis, foliolis obovatis retuso-mucronulatis viridibus pilosiusculis, floribus terminalibus umbellatis flavis, calycis labio superiori late bidentato. — Ic. Jacq. austr. t. 33. — In distr. *Montenegro* sec. Ebel (Monten. t. 4. f. 1.); in *Bithynia:* pr. Brussa (Tk.).

21. *C. prostratus Scop.* In Olympo Thessaliae leg. Auch. sec. Boiss. in lit.

C. candicans L. (*Genista Lam.*). In agro Byzantino pr. Sarijari sec. Bergg.

23. Adenocarpus graecus m. — Syn. *A. orientalis Auch.* mscr. in itin. ej. ab ill. Jaubert edito p. 770. nominatus, prioritate meo nomini cedens.

25. *Lupinus hirsutus Wahlb.* »calyce piloso«: an spec. Linn.? Ager Byzantinus.

33. *Anthyllis Cornicina Wahlb.* an *L.?* Ager Byzantinus.

A. aurea Vis. Regio superior distr. Montenegro m. Rastowaddaz: Ebel.

48.[a] Trifolium hirtum All. caulibus diffusis foliolisque villoso-pilosissimis obovatis antice denticulatis, stipulis subulatis summisque orbiculatis apiculatis membranaceis, capitulis subglobosis, calycis 10striati pilosissimi corolla incarnata parum brevioris dentibus setaceis pilosissimis suberectis, vexillo oblongo-lineari acutiusculo alas superante. — Ic. Desf. atl. t. 209. f. 1. (*T. hispidum*). Syn. *T. pictum MB. Friv.* herb. rum.

In *Rumelia* (Friv.).

63. T. medium L. Syn. *T. longestipulatum Ebel* 1. c. t. 4. f. 2.

70.[a] T. elegans Savi radice perenni, caule adscendente superne puberulo solido, foliolis obovatis serrulatis, stipulis e basi semiovata subulatis, pedunculis axillaribus folio longioribus, capitulis subrotundis, pedicellis centralibus calycis tubum triplo superantibus demum reflexis, calycis glabri den-

tibus setaceo-acuminatis parum inaequalibus vexillum obtusiusculum dimidium aequantibus, corollis albidis, leguminibus —.— Ic. Vaill. par. t. 22. f. 1. — In *Bithynia:* pr. Brussa (Tk.).

73.* T. anatolicum Boiss. (diagn. or. 2. p. 31.) »radice perenni, caulibus prostratis, foliolis ovatis argute serrulatis glabris, stipulis lanceolatis setaceo-acuminatis, pedunculis longis adpresse hirtis, capitulis globosis, pedicellis hirtulis calycem aequantibus demum deflexis, calycis basi hirtuli corollam dimidiam vix aequantis dentibus lanceolatis basi anguste marginatis pilosulis, corollis purpureis, vexillo acutiusculo leguminibus —.—« Ic. 0. Proximum T. pallescenti Schreb.

In regione alpina *Bithyniae*: in glareosis humidis Olympi detexit Boiss.

75.* T. ornithopodioides L. radice annua, caulibus prostratis, foliolis obovatis crassiveniis serrulatis glabris, stipulis subulatis in vaginam brevem connexis, pedunculis axillaribus petiolum subaequantibus, umbellis 2—5floris, pedicellis abbreviatis calyce multo brevioribus, calycis glabri 10striati dentibus aequalibus lanceolatis tubum subaequantibus, corollis incarnatis, leguminibus calycem duplo superantibus 8—10spermis. Ad specim. lusitan. — Ic. Engl. Bot. t. 1047. Syn. *Trigonella DC.* — In pratis agri *Byzantini* leg. Bergg. sec. Wahl.

78. T. nidificum m. Syn. *T. globosum Boiss.!* (diagn. or. 2. p. 28.) et auctoritate ejus *DC.* et *Wahlenb.* pl. Bergg., nec Sm. et L. — Locis adde prata ad Bosporum pr. Hunkiar-Eskelessi sec. Bergg.

79. T. globosum L. Syn. *T. radiosum Wahlb.* sec. diagn. *T. Oliverianum Ser.* sec. Boiss. l. c. p. 29. *T. libanoticum Ehrenb.* sec. Boiss. — Locis adde agrum Byzantinum sec. Cast. ubi consociatum est cum praecedente sec. Bergg.

84. T. vesiculosum Sav. var. — Syn. *T. setiferum Boiss.!* l. c. p. 32. a nostra forma non recedit nisi calyce juniori hinc piliis parce adsperso.

85. T. procumbens L. var. pauciflorum. Syn. *T. mesogitanum Boiss.!* l. c. p. 34.

87. T. speciosum W. Excludendum est homonymon Boissieri ex specim. Heldreichii, nec non cit. Boryi sec. observationem Boissieri: sed quaenam vera species sit Willdeno-

wii, quae Smithii, absque comparatione Florae graecae et Herbarii Willd. dijudicari nequit.

87.* *T. nigrolineatum Wahlb.* in pl. Bergg. Byzantium.

T. erectum Poir. sec. Wahlb. Byzantium in pratis.

T. expansum Kit. Byzantium: Auch. sec. Boiss. in lit.

T. Pignantii Bory. Montenegro: Ebel

T. agrarium L. Insula Wranina in lacu Scutariensi: Eb.

Deleantur *T. Oliverianum Ser.*, *T. pictum Rth.* supra citata et *T. elongatum W.* non in Thracia, sed in Anatolia centrali indigenum.

104.* *Lotus conimbricensis Brot.* Byzantium: Auch. sec. Boiss. in lit.

105. Tetragonolobus aegaeus m. Syn. *Lotus sulphureus Boiss.!* l. c. p. 35. nullo modo a meis formis distinctus.

XXIV. Psoraleae in charactere dele petala libera: alae enim carinae superne adhaerent.

XXIV.[a] GLYCYRRHIZA L.

Calyx quinquefidus, laciniis 2 altius connexis. Petala libera, carinalia subdistincta, coerulescentia, vexillo recto ovato-lanceolato. Stamen decimum distinctum. Ovarium pauciovulatum. Legumen compressum.

107.[a] Gl. echinata L. foliolis elliptico-lanceolatis mucronatis glabris, stipulis lanceolatis, pedunculis capituliferis folio brevioribus, leguminibus ovalibus echinatis dispermis. — Ic. Jacq. hort. vind. t. 95.

In *Macedonia* (Friv.), in *Thracia:* pr. Silivria sec. Sest. M.

114. Astragalus leucocyaneus m. Syn. *A. lydius Boiss.!* l. c. p. 43. m. Aprili 1843. editus, prioritati mei nominis vix aliquot menses cedens.

115. A. subulatus MB. var. strictus m. Syn. *A. gladiatus Boiss.!* l. c. p. 45., at verosimiliter bene distinctus ab A. subulato.

126. A. physocalyx Fisch. (nec *Schrenk*, cujus species homonyma serius edita aliter nominanda est). Syn. *A. Frivaldskianus Boiss.* l. c. p. 73. ex syn.

129.[a] A. thessalus Boiss. (l. c. p. 80.) »acaulis canescens, pilis adpressis centro affixis, stipulis petiolo adnatis, foliolis pubescentibus subtus canescentibus obovatis obtusissimis

mucronulatis 15—16jugis, pedunculis racemiferis folia paullo superantibus, racemis multifloris, bracteis abbreviatis oblongis—, pedicellis brevibus, calycis adpresse puberuli—dentibus lanceolatis tubo—quater brevioribus, vexillo carinam subaequante, leguminibus cylindricis arcuatis utroque margine rotundatis in mucronem elongatum rectum attenuatis canescentibus.« — Ic. 0 Proximus *A. incano L.*

In *Thessalia* leg. Auch. sec. Boiss.

130.ª A. Sibthorpianus Boiss.! (l. c. p. 84.), acaulis piloso-pubescens, pilis basifixis, stipulis oblongis acutiusculis petiolo basi adhaerentibus, foliolis lanceolato-oblongis 8—10jugis subtus pubescentibus, scapis capituliferis folia parum superantibus, bracteis oblongo-lanceolatis obtusiuscule acuminatis tubum calycinum aequantibus, calycis nigro-hirsuti corolla pallide lateritia 6‴ longa vix duplo brevioris dentibus lanceolatis tubum aequantibus, vexilli lamina oblonga integra carinam superante, »leguminibus ovatis brevissime mucronatis calyce fisso inclusis bilocularibus dispermis«. — Ic. 0. Syn. *A. barbatus Sm.* prodr. nec Lam.

In Olympo *Bithyniae* (Boiss.! post Sibth. et Auch.). A.

134. Coronilla cretica L. Syn. *C. parviflora Wahlenb.* pl. Bergg.

140. Hedysarum varium W. Syn. *H. lydium Boiss.*! l. c. p. 88.

160.* *Lathyrus setifolius L.* Byzantium in lucis hortorum: Bergg.

L. odoratus L. Wahlb. Byzantium: Bergg.

161. Orobus sessilifolius Sibth. Syn. *O. digitatus* et *cyaneus Wahlb.* pl. Bergg.

162. Nomini Tenoreano substituatur:

O. Friedrichsthalii m. et verba »«inclusa deleantur: nam nostram plantam ab *O. Jordani* differre, docent nunc specimina authentica Gasparriniana. Potius noster accedit ad *O. alpestrem Kit.*

165. O. luteus olympicus est

O. olympicus Boiss. l. c. p. 106., auctoritate ejus calycis dentibus elongatis praecipue ab homonymo Linnaei distinguendus.

167.* *O. vernus L.* Montenegro in m. Sutorman: Eb.

182.* *Vicia peregrina L.* Byzantium: Auch. sec. Boiss. in lit.

V. sativa L. var. macrocarpa: Byzantium: Auch. sec. Boiss. in lit.

V. ochroleuca Ten. Montenegro: Tommas.

184.[a] Ervum Ervilia L. foliis 10—14jugis mucrone terminatis, stipulis semihastatis dentatis, pedunculis 2floris folio brevioribus, calycis dentibus subulatis tubo longioribus, leguminibus oblongis moniliformi-sinuatis. — Ic. Sturm germ. fasc. 32. non vidi.

In *Bithynia*: pr. Brussa (Tk.).

184.* *E. gracile MB.* Byzantium: Bergg. ap. Wahlenb.

E. Salisii m. (*Vicia Gay., E. Biebersteinii Guss.*) Byzantium: Auch. sec. Boiss. in lit.

E. tetraspermum L. Montenegro: Tommas.

XL.[a] ANAGYRIS T.

Calyx 5dentatus. Carina dipetala. Stamina 10. Legumen compressum, bivalve, subtorulosum. — Folia ternata.

185.[a] A. foetida L. frutescens, foliolis lanceolatis acutis, leguminibus acuminatis. — Ic. Clus. hist. 1. p. 93.

In regione calida *Macedoniae* (Friv.) et in *Bithynia* sec. Cl. M.

II. Rosaceae.

13. Crataegus Azarella m. Huc ex descr. spectare videtur *C. monogyna Ebel* in distr. Montenegro lecta.

17. Cotoneaster vulgaris Lindl. Ab hoc *C. peduncularis Boiss.* (diagn. or. 3. p. 8.) distinguitur pedunculis longioribus folium aequantibus et fructibus ovatis basi attenuatis: lectus in Olympo Bithyniae.

46.[a] Potentilla poëtarum Boiss. Sprun.!, suffruticosa, caespitosa, caulibus breviter adscendentibus 3—6floris foliisque subtus niveo-tomentosis supra cano-pubescentibus ternatis, foliolis cuneato-ellipticis supra medium crenatis, calycis segmentis interioribus ovatis obtusiusculis, exterioribus lanceolato-linearibus, petalis albidis spathulatis paullo exsertis, filamentis glabris, acheniis ciliatis disco glabris. — Ic. 0. Habitu media inter *P. nitidam L.* et *speciosam DC.*

In regione alpina *Thessaliae*: in Olympo leg. Auch. sec. Boiss. A.

46.* *P. verna L.* Montenegro: Eb.

52. Rosa pulverulenta MB. Sec. descr. eadem videtur *R.*

rubiginosa var. *Ebel* Monten. 2. p. 60. Regio superior m. Rastowaddaz.

57.* *R. villosa L.* Haemus: Friv., Montenegro: Eb.

R. moschata Ait. Byzantium: Bergg. sec. Wahlb.

65.ᵃ Poterium villosum Sm. caulibus angulatis, foliis subtus villoso-pubescentibus sursum decrescentibus, inferioribus 6—8jugis, foliolis breviter oblongis v. ellipticis supra basin cuneatam argute dentatis, capitulis alternis, superioribus subsessilibus. — Ic. »Fl. graec. t. 942.« Syn. *Sanguis orba Forsk.?*

In agro *Byzantino*: in colle Bulgurlu (Boiss.!) M.

IV. Lythrarieae.

2.ᵃ Lythrum cinereum m.

In *Bithynia*: pr. Brussa (Tk.).

V. Onagrarieae.

8.ᵃ Epilobium origanifolium Lam. radice fibrosa, caule glabriusculo e vagina petiolari bistriato, foliis subsessilibus ovato-lanceolatis acutis denticulatis, stigmatibus sub anthesi coalitis. — Ic. Rchb. crit. 2. f. 314.

In Olympo *Bithyniae* (Tk.).

VI. Halorageae.

1.* *Myriophyllum verticillatum L.* Prope lacum Scutariensem: Eb. In eodem lacu viget etiam Trapa.

VII. Lineae.

3. Linum hirsutum L. Forma glandulis crebrioribus est *L. anatolicum Boiss.!* l. c. 1. p. 56. eandemque misit Brussa Tk.

3.ᵃ L. olympicum Boiss.! (l. c. p. 56.) suffruticosum, caulibus adscendentibus simplicibus unifloris hirsutiusculis, foliis sparsis elliptico-lanceolatis acutis uninerviis pubescentibus, sepalis oblongo-lanceolatis acuminatis margine glanduliferis corolla violacea ter superatis. — Ic. 0.

In regione superiori Olympi *Bithyniae:* in herbosis (Boiss.!) A.

IX. Geraniaceae.

2. Erodium laciniatum W. Syn. *E. hispidum Friv.* herb. rum.! Specimina lecta sunt pr. Körötskö.

4. E. supracanum Lindl. in Fl. graec. Syn. *E Sibthorpianum Boiss.!* Specimina ex Olympo benevole communicavit amiciss. Boissier.

6.ᵃ E. ciconium W. annuum, caulescens, foliis pinnatisectis ambitu ovatis, segmentis pinnatifidis lobisque obtuse den-

tatis et incisis, pedunculis folium superantibus, petalis coeruleis calycem subaequantibus, sepalis longe mucronatis, filamentis e basi lanceolata ciliata attenuatis superne glabris, aristis intus pubescentibus et inferne setosis, dorso puberulis. — Ic. Jacq. vind. 1. t. 18.

In *Rumelia* (Friv.).

15. Geranium subcaulescens l'Hér. In m. Kopaunik Serbiae (Viquesnel). Extensum est per regiones alpinas a Serbia ad Lydiam (Boiss.) et Peloponnesum (Heldreich).

22.* *G. collinum Steph.* Byzantium: Auch. sec. Boiss. in lit.

X. Rutaceae.

3.* *Ruta bracteosa DC.* Montenegro: Eb.

XIV. Rhamneae.

5.ª Rhamnus cornifolia Boiss. Hoh.! (l. c. 2. p. 3.) trunco —, ramis alternis inermibus, petiolis et foliis junioribus glanduloso-puberulis, his e basi brevissime cuneata ellipticis obtusiusculis integerrimis, venis penniformibus 8—11, floribus hermaphroditis fasciculatis 4fidis, drupis trisulcatis calyce plano suffultis, testae sulco hiante. — Ic. 0. Habitus *Rh. alpinae*, pubes foliorum tandem evanida.

In Olympo *Bithyniae* (Tk.).

XIX. Acerineae.

4.* *Acer pseudoplatanus L.* Montenegro: Eb.

XXI. Malvaceae.

III.ª MALOPE L.

Calyx 5fidus, valvaris, involucello 3phyllo cinctus, foliolis hujus cordatis. Petala et stamina Malvae. Ovarium carpophyllis distinctis placentam centralem prehendentibus multiloculare, loculis uniovulatis, stylo apice multifido. Carpidia indehiscentia.

12.ª M. malacoides L. annua, foliis ovatis obtusis crenatis incisisque, stipulis oblongo-linearibus, pedunculis axillaribus unifloris. — Ic. Cav. diss. t. 37. f. 1.

In *Bithynia*: pr. Brussa (Tk.). M.

XXII. Cucurbitaceae.

2.* *Bryonia dioeca Jacq.* Insulae lacus Scutariensis: Eb.

XXII.* Datisceae. Endl. gen. p. 897.

I. DATISCA L.

Flores dioeci. Calyx ♂ 5partitus, ♀ minutus, 3—5dentatus. Corolla 0. Stamina 5—15, centralia. Ovarium inferum, uniloculare, placentis parietalibus multiovulatis 3(—5) cum stylis bipartitis alternantibus. Capsula foramine terminali hians, seminibus albuminosis, embryone axili.

1. D. cannabina L. laevis, foliis pinnatisectis, segmentis oblongo-lanceolatis acuminatis inciso-serratis. — Ic. Schk. t. 336.

In *Bithynia*: pr. Brussa (Tk.).

XXIV. Caryophylleae.

16. Silene inflata Sm. var. athoa. Syn. *S. commutata Guss.* sec. specimina peloponnesiaca Heldreichiana: at semina, quibus Guss. speciem dignoscit, non vidi.

18. S. cylindriflora Oth. Syn. *S. juvenalis Del.* sec. specimina a Boissiero in Anatolia lecta et hoc modo nominata.

27. S. congesta Sm. Syn. *S. Nentvickii m.* in lit. Habitat etiam in m. Kopaunik Serbiae (Viquesn.).

27.* S. olympica Boiss.! (diagn. or. 1. p. 24.). caulibus erectis basi breviter stoloniferis glabris superne viscosis, foliis imis stolonumque confertis anguste lineari-lanceolatis acutis glabriusculis, caulinis remotis breviter linearibus, cymae breviter racemiformis verticillastris paucifloris, bracteis margine scariosis subulatis, floribus erectis hermaphroditis, calyce (3—4‴ longo) glabro obconico, dentibus ovatis obtusis, petalis albidis brevissime coronatis breviter exsertis obsolete bilobis, lobis rotundatis, filamentis barbatis, capsula ovato-oblonga inclusa carpophorum duplo superante. — Ic. 0.

In Olympo *Bithyniae*: in herbidis praeruptis (Boiss.). Fl. Jul.

35.* S. rhynchocarpa Boiss. (l. c. p. 33.) »caule adscendente 1—3floro breviter hirto viscosissimo, foliis viscidis linearibus acutis recurvis, calyce clavato viscoso reticulato-striato, dentibus latis obtusis, petalis—coronatis, laminae bipartitae segmentis obovatis, corona brevi bipartita,—, capsula conico-attenuata carpophoro duplo breviori.« — Ic. 0. Calyx fere 1″ longus, 4‴ diam.

In Olympo *Bithyniae* leg. Auch. sec. Boiss.

37. S. falcata Sm. In Olympo iterum leg. Boiss.! eamque mecum communicavit.

43.ᵃ Heliosperma Tommasinii, caulibus caespitosis viscosis dichotomis. foliis spathulato-linearibus lanceolatisque glanduloso-pubescentibus, calycis clavati basi minute umbilicati glandulis adspersi dentibus breviter rotundatis, petalis albis coronatis, lamina oblongo-obovata sub4lobo-repanda, capsula ovata gynophorum aequante calyce inclusa. Ad Ic. Ebel Monten. t. 3. et descr. ej. (*Silene Vis.*).

In *Albania* boreali: in scaturiginosis ad rupes umbratas m. Rastowaddaz distr. Montenegro sec. Eb.

46.ᵃ Gypsophila stricta Bung. annua, caule stricto ramoso glabro, foliis margine scabris, caulinis lanceolato-linearibus trinerviis imisque acuminatis anguste oblongatis, paniculae pedicellis calyce longioribus, hujus dentibus breviter triangularibus tubo campanulato quinquangulari glabro quadruplo brevioribus, petalis albidis spathulato-oblongis breviter exsertis. — Ic. Ledeb. ic. ross. t 5. non vidi. Syn. *Tunica F. M.*

In *Bithynia*: in sylvis Olympi (Boiss.!). Fl. Aug.

46.* *G. thymifolia Sm.* (*Saponaria Boiss.* l. c. 1. p. 17.) exclus. syn. *G. ocellatae Sm.* Rupes Thessaliae: Auch.

51.ᵃ Dianthus capitatus DC. perennis, caule subtetragono glabro, foliis linearibus e basi (2—3''' lata) nervosa sensim acuminatis, summis versus basin dilatatis. vaginis elongatis, summis ventricosis, cyma multiflora involucrum subaequante, bracteolis albidis ovali-oblongis abrupte in aristam lanceolato-acuminatam protensis, arista calycis glabri tubum subaequante, petali lamina purpurea cuneato-subrotunda a medio multiserrata glabra. — Ic. nullam vidi certam. Syn. *D. atrorubens MB.*

In *Bithynia*: pr. Brussa (Tk.).

55. D. olympicus Boiss. (l. c. 1. p. 17.) species nominetur et synonyma excludantur: nam *D. pseudarmeria MB.* sec. specimina Hohenackeriana nuper recepta floribus dense fasciculatis (nec 2—3), bracteolis longius aristatis et radice monocarpa abunde distinctus est. De *D. viscido Bory* excludendo vide quae sequuntur.

60. D. pubescens Sm. var. fasciculatus m. Syn. hujus formae est *D. viscidus Bory* sec. specimina Heldreichiana in m.

Taygeto lecta et cum nostris convenientia. Crescit eadem in m. Kopaunik Serbiae (Viquesn.). *D. pubescens Boiss.* lit. speciminibus nunc ab ipso receptis distinctam formam exhibet: *γ. byzantinus,* vaginis latitudinem folii aequantibus, floribus solitariis, calyce undique glanduloso-pubescente. — In agro Byzantino sec. Boiss.

67. D. leucophaeus Sm. Specimina dederunt Tk. et Boiss. idemque videtur ex descr. *D. Webbianus Parol.* in Vis. ill. 20. t. 3. f. 2. in m. Ida lectus neque vero iconem comparavi.

69. D. microlepis Boiss. Crescit quoque in cacumine m. Kopaunik Serbiae (Viquesn.).

70.* *D. integerrimus Auch.* Voy. 2. p. 766. Olympus Thessaliae.

D. atrorubens All. Montenegro in m. Sutorman: Eb.

85. Arenaria serpyllifolia K. γ. alpina m. Eadem forma ex descr. videtur *A. conferta Boiss.* (l. c. 1. p. 51.) »petalis calycem aequantibus« ab α. praeterea recedens. — In Olympo *Thessaliae:* Auch.

119. Paronychia serpyllifolia DC. var. Kapela m. Syn. *P. chionaea Boiss.* (l. c. 1. p. 9.). At discrimina indicata non reperio: stipulae enim longitudine bracteaeque figura in nostris speciminibus multum ludunt. Synonymon Bibersteinianum ad α. relatum auctore cl. Boissier excludendum est.

122.* Herniaria inquirenda est *H. lenticulata L.*, ad quam Linnaeus Buxb. cent. 1. t. 28. f. 2., plantam pr. Silivria ad Propontidem lectam, retulit.

XXVIII. Hypericineae.

*5. Hypericum leprosum Boiss.! (l. c. 1. p. 222. anno 1842. editum) idem est cum *H. trachyphyllo m.*, quod a. 1843. publici juris factum priori nomini cedit.

6. H. confertum Chois., Boiss.! substituendum est synonymo *H. saturejifolio Jaub. Sp.* secundum auctoritatem cl. Boissier.

XXXV. Cruciferae.

4.* Hesperis matronalis L. biennis, caule erecto apice ramoso hirsuto, foliis oblongo-lanceolatis remote denticulatis, pedicellis calycem subaequantibus, petalis purpurascentibus obovato-oblongis, siliquis »erectis teretiusculis glabris«. — Ic. Jacq. austr. t. 347.

In *Bithynia:* pr. Brussa (Tk.).

10. **Arabis bryoides Boiss.** meo nomini substituatur, quod in It. rumel. absque diagnosi evulgatum suo cedere debere, recte me monet amic. Boissier in lit.

11. **A. drabiformis Boiss.** eadem ratione retineatur.

26.* *Cardamine maritima Port.* Montenegro in declivitate m. Rastowaddaz: Eb.

39.* **Barbarea brachycarpa Boiss.** (diagn. or. 5. p. 80.) »perennis, nana, foliis imis rosulatis ovali-spathulatis petiolatis ciliatis integris vel basi lobuliferis, caulinis subamplexicaulibus pinnatisectis, segmento terminali maximo ovato obtuso, lateralibus linearibus, floribus —, siliquis erecto-patulis pedicellum incrassatum subaequantibus compressis latitudine 3—4plo longioribus, stylo tenui longiusculo.« — Ic. 0.

In regione alpina Olympi *Bithyniae* detexit Boiss.

41. Erysimum odoratum Ehrh. var. Syn. *E. pectinatum Bory* ex speciminibus Heldreichianis in Taygeto lectis. Idem misit ex m. Kopaunik Serbiae Viquesnel.

63. Draba olympica Sibth., scapis velutinis, foliis linearibus acutis rigide pectinato-ciliatis incurvato-conglobatis, petalis calyce pilosiusculo duplo longioribus, staminibus petala aequantibus, siliculis ovalibus velutinis stylo brevi terminatis. — In Olympo Bithyniae (Boiss., Tk.).

68.* *Lunaria rediviva L.* Montenegro in rupibus calcareis pr. Lessendra: Eb.

Peltaria alliacea L. Montenegro in pascuis m. Sutorman.: Eb.

94. **Thlaspi bellidifolium** m. Syn. *Thl. bulbosum Spicil.* (exclus. siliculae adumbratione) nec *Sprun.* Nam etsi fructus maturus adhuc ignotus est, specimina uberiora Thl. bulbosi Sprun. a Boiss. et a de Heldreich communicata me docent, plantam scardicam revera distinctam esse: napulo rhizomatis deficiente, foliis imis duplo minoribus (2—3‴ latis) sensim in petiolum attenuatis (neque abrupte e lamina ovali petiolatis 4—6‴ latis), caulibus angulato-striatis pumilis, stylo ovarium paullisper superante (nec vix aequante) et ovarii loculis 2-(nec 4-) ovulatis.

96.* *Aethionema saxatile DC.* Montenegro: Eb.

97. Eunomia chlorifolia DC. Adde diagnosi sec. specimina Tirkeana in Olympo lecta: floribus pedicellum superantibus, petalis obovatis albo-purpurascentibus purpureoque-venosis calyce purpureo basi bigibboso plus duplo longioribus.

98. E. orbiculata m. Adde diagnosi: floribus pedicello brevioribus.

99. E. iberidea Boiss. Adde diagnosi sec. specimina Boissieriana: floribus pedicellum pilosiusculum aequantibus, calyce basi subaequali.

XXXVI. Papaveraceae.

16.* *Papaver Argemone L.* Montenegro: Tommas.

XXXIX. Ranunculaceae.

4.* *Clematis cirrhosa L.* Nicomedia: Auch. Voy. 2. p. 377.

17.* *Thalictrum elatum Murr.* Ins. Lessendra in lacu Scutariensi: Eb.

30. Ranunculus psilostachys m. Syn. *R. Reuterianus Boiss.* quoad specimina ab auctore missa: at vero descriptio ejus (diagn. or. 1. p. 65.) valde recedit napulis ovatis brevibus, itaque ejus nomen pro meo adhibere non audeo.

39.* R. lanuginosus L. caule erecto multifloro villoso apice tereti, foliis villosis palmatisectis, segmentis obovato-trifidis inciso-dentatis, calyce patente, toro nudo, acheniis subrotundis punctatis glabris stylum subulato-uncinatum vix duplo superantibus. — Ic. Rchb. ic. germ. 3. l. c.

In *Bithynia*: pr. Brussa (Tk.).

46. R. oxyrrhynchus m. proxime accedit ad *R. Sprunerianum Boiss.!* et potius Ranunculastris adscribi potest: commode vero ab illo calyce reflexo dignoscitur.

47.* R. trilobus Desf. caule erecto multifloro apice sulcato basi aequali, foliis primariis subrotundis crenatis, ceteris tripartitis, segmentis cuneatis inciso-dentatis, calyce reflexo corolla breviori, toro setoso acheniis subrotundis glabris undique tuberculatis stylo brevissimo apiculatis. — Ic. Desf. atl. t. 113.

In *Bithynia*, *Macedonia*: pr. Brussa (Tk.), pr. Karaes! in Spicil. indic. M.

58. Helleborus officinalis Salisb. Ic. in Bot. reg. 28. t. 58. (*H. olympicus Lindl.*) nostram formam refert: sed ex charactere ejus diagnostico excludenda sunt folia palmatisecta et caulis biflorus, quum foliorum figura mutationibus obnoxia sit et numerus florum in nostris speciminibus augeatur. *H. orientalis Lindl.* ib. t. 34., etiam ex Olympo in hortos egressus, varietatem sistit calyce majori in colorem incarnatum vergente foliisque subtus glabratis.

60.ᵃ Nigella arvensis L. caule simpliciusculo angulato glabro, foliorum segmentis lineari-setaceis, floribus exinvolucratis, sepalorum lamina basi rotundata unguem superante, antheris longe apiculatis, folliculis 5 laevibus dorso trinerviis supra medium connexis, rostris patentibus. — Ic. Schk. t 146.

In *Bulgaria*: pr. Karasu (Koeler).

74.* *Actaea spicata L.* Montenegro: Tommasin.

XL. Crassulaceae.

3. Sedum galioides All. Deleantur verba »inferne-puberulo« errore typographico admissa.

5.ᵃ S. pallidum MB. bienne, caulibus secundo anno aggregatis simplicibus glanduloso-puberulis, foliis sparsis linearibus obtusis basi aequalibus patentibus, cyma terminali, floribus pentapetalis, lateralibus brevissime pedicellatis, petalis lanceolatis aristato-acuminatis roseo-albis carina purpurascentibus albidisque. — Ic. non vidi.

In *Bithynia*: pr. Brussa (Tk.).

9.ᵃ S. olympicum Boiss.! (diagn. or. 3. p. 16.) caulibus adscendentibus glabris, foliis oppositis imisque quaternis carnoso-planis spathulatis obtusissimis patentibus, cymae breviter racemiformis pedicellis florem subaequantibus, petalis lanceolatis acutis albis, folliculis erectis obtusis brevissime mucronatis. — Ic. 0.

In *Bithynia*: in lapidosis juxta torrentes alpinos Olympi (Boiss.). Fl. Jul. A.

XLI. Saxifrageae.

2. Saxifraga media G. var. Sibthorpiana m. Syn. *S. Friderici Augusti Biasol.* Relaz. Viagg. t. 1. et Boiss. herb.! ex Olympo Bithyniae! Clementiss. rex Saxoniae eandem legit pr. Cettigne in provincia Montenegro.

7. S. exarata Vill. — Syn. *S. pubescens Lap. orientalis Boiss.* herb.! ex cacumine Olympi Bithyniae! convenit cum forma scardica mihi a S. exaratae polymorphae formis non specifice distincta.

10. S. rotundifolia L. δ. geoides m. Syn. *S. olympica Boiss.!* diagn. or. 3. p. 19. ex Olympo Bithyniae!

10.ᵃ S. sibirica L., radice granulata, caule adscendente glanduloso spithameo foliato laxe cymigero, foliis imis cordato-reniformibus lobato-crenatis petiolatis, superioribus subintegris, petalis calyce infero triplo longioribus obovatis albis, folliculis

longe rostratis superne divergentibus. — Ad specim. anatolica ab amiciss. Boissier lecta. — Ic. Sternb. revis. t. 25. f. 1. 2.

In Olympo *Bithyniae* leg. Boiss. A.

11. S. cymbalaria L. Ex synonymis excludenda est Fl. graec. t. 378. a cl. Boiss. sub nomine S. Sibthorpii rite distincta. S. cymbalaria L. crescit quoque in Olympo Bithyniae (Tk.).

XLII. Ribesiaceae.

1.* *Ribes alpinum L.* In regione sylvatica superiori prov. Montenegro: Eb.

XLIII. Umbelliferae.

5ª Eryngium bithynicum Boiss. (in Ann. sc. nat. 1844. 1. p. 123.) »bienne, ramis angulatis divaricatis albidis, foliis imis subcordato-oblongis petiolatis trilobisque crenatis, caulinis sessilibus palmatipartitis, laciniis lanceolatis margine spinulosis, pedunculis 5gonis involucrum aequantibus, hujus foliolis lanceolatis pungentibus utrinque 5—7dentatis capitulo duplo longioribus, paleis tricuspidatis florem aequantibus.« — Ic. 0. Caule tereti, paleis integris recedere statuit E. planum L.

In *Bithynia:* in dumosis m. Arganthonii inter Kemlik et Brussa sec. Boiss. Fl. Aug.

5.* *E. creticum Lam.* Byzantium: Auch. sec. Boiss.

16.* *Bunium alpinum Kit.* Montenegro: Tommasin.

B. creticum d'Urv. est *Scaligeria Tournefortii Boiss.* albumine antice sulcato a Bunio distincta.

18.* *Pimpinella Tragium Vill.* Olympus: Auch. sec. Boiss.

24. adn. Bupleurum scabrum m. Syn. *B. brevicaule Schlechtend.* in plant. Kotschyanis. *B. Aucheri Boiss.* l. c. p. 148. ex syn.

29. adn. B. semiperfoliatum m. Syn. *B. croceum Fenzl* sec. specimina ab amic. Boissier e Caria communicata.

31.* B. ranunculoides Sm. ex loco natali idem videtur cum *B. olympico Boiss.* (l. c. p. 149.), quod bienne dicit: diagnosis praeterea sat firmis characteribus caret.

32.* *Smyrnium Olusatrum L.* Byzantium: Auch. sec. Boiss.

38.* Oenanthe globulosa L. Syn. *O. microsperma Guss.!*

43.* *Seseli globiferum Vis.* (?). Montenegro pr. Utergk: Eb.

48. Cnidium athoum m. Syn. *C. orientale Boiss.* (l. c. p. 299.) ex descr. et cit. herb. Friv. *Laserpitium silaifolium Friv.!* herb. rum. nec alior. — Secundum descriptionem affine videtur, stylis vero super stylopodio conico erectis distinctum:

C. coniifolium Boiss. (l. c.) fructu ignoto denuo inquirendum. Regio media Olympi Bithyniae: Boiss.

XXVI.[a] HIPPOMARATHRUM Lk.

»Margo calycinus 5dentatus, dentibus elongatis persi-»stentibus. Petala flava, ovata, integra, apice inflexo. Fru-»ctus turgidus, didymus, pericarpio lignoso, jugis 5 pri-»mariis crassis, albumine vittis copiosis tecto antice invo-»luto sulcato, stylopodio cupuliformi. — Involucrum utrum-»que polyphyllum.«

50.[a] H. cristatum Boiss. (l. c. 2. p. 75.) »perenne, glabrum, foliis decompositis, segmentis trifidis, lobis linearibus obtusis, carpidiis obovatis, jugis subalatis cristatis distantibus, valleculis laevibus, calycis dentibus acutis stylopodio longioribus.« — Ic. Moris. hist. 3. s. 9. t. 1. f. 3. Syn. *Cachrys DC.*

In *Thracia*: ad Hellespontum leg. Auch. sec. Boiss.

53.[a] Chaerophyllum byzantinum Boiss. (l. c. 1844. 2. p. 65.) »perenne, caule elato tereti glabro, foliis biternatisectis, segmentis integris ovato-oblongis mucronatis basi inaequaliter cordatis crenatis, crenis mucronatis, involucro polyphyllo, involucelli foliolis lanceolatis deflexis margine membranaceis, petalis —, stylis divaricatis stylopodio duplo longioribus.« — Ic. 0. Syn. »*Ch. angelicifolium DC.* prodr. nec *MB.*« Huc ex loco natali spectare videtur *Ch. aromaticum* byzantinum et olympicum Sibthorpii.

In *Thracia, Bithynia*: ad Bosporum et in castanetis Olympi sec. Boiss.

54.* *Ch. coloratum L.* Montenegro non raro: Eb.

55. Freyera cynapioides m. Var. est *Biasolettia tuberosa Kch.* Montenegro rarius in regione superiori: Eb.

57.[a] Anthriscus anatolica Boiss.! (l. c. 2. p. 59.) perennis, caule elato glabro, foliis utrinque subpuberulis tripinnatisectis segmentis ovatis oblongisque inciso-dentatis et pinnatifidis, umbellis terminalibus, involucelli foliolis 5 ovato-lanceolatis reflexis ciliatis, fructibus oblongo-linearibus setuloso-tuberculatis brevissime rostratis, stylis divergentibus stylopodium conicum aequantibus. — Ic. 0.

In regione alpina Olympi *Bithyniae* locis glareosis (Boiss.!). A.

60.* *A. fumarioides Spr.* Montenegro: Tommasin.

67. Lophosciadium Barrelieri m. (1843.) Syn. *L. silaifolium Boiss.* l. c. 1. p. 326. sec. descr. et specimina eodem loco (pr. Brussa) a cl. Tirke lecta.

XXXVI.[a] FERULAGO Kch.

Margo calycinus 5dentatus. Petala flava, subrotunda, acumine brevi inflexo integra. Fructus elliptico-oblongus, a dorso compressus, jugis 5 primariis, tribus dorsalibus filiformibus, lateralibus in marginem alarem abeuntibus et commissurae ope coadunatis, valleculis multivittatis, vittis pericarpio tectis, carpophoro bipartito, albumine antice plano. — Involucrum utrumque polyphyllum.

68.[a] F. geniculata Boiss. (l. c. 1. p. 324.) »perennis, glabra, glaucescens, caule tereti ad nodos inflato ramoso, foliis supradecompositis, imis ambitu ovatis, segmentis decussatis linearibus planis acutis rigidis, vaginis superioribus subaphyllis, involucri utriusque foliolis ovato-lanceolatis brevibus, fructu elliptico jugis dorsalibus argutis, marginantibus crassiusculis, stylis deflexis.« — Ic. 0. Syn. *Ferula Guss.*

In *Thessalia*: ad radices Olympi leg. Auch. sec. Boiss.

XXXVI.[b] JOHRENIA DC.

Margo calycinus obsoletus. Petala flava, ovata, acuta, apice inflexo integra. Fructus ellipticus, a dorso compressus, jugis 5 primariis vitta crassa perforatis, tribus dorsalibus filiformibus, lateralibus suberoso-incrassatis et commissurae ope coadunatis, valleculis multivittatis, vittis tenuissimis pericarpio tectis, carpophoro bipartito, albumine antice plano. — Involucella polyphylla.

68.[b] (loco 70.) J. dichotoma DC. (sec. specimina a cl. Boissier e Lydia communicata). Syn. *Caroselinum distans m.* absque fructu v. 1. pag. 374. descriptum. *Johr. graeca Boiss. Sprun.!* vix distingui potest: nam characteres indicati (l. c. 1. p. 305.) ad dignoscenda nec mea neque anatolica specimina sufficiunt.

71.[a] Peucedanum? graminifolium Boiss. (l. c. 1. p. 314.) »caule elato folioso simplici striato glabrescente, foliis

pinnatisectis paucijugis, imorum segmentis oblongo-lanceolatis, caulinorum late linearibus longissimis gramineis subtus reticulato-nervosis, umbellae radiis pubescentibus angulatis exinvolucratis, involucelli foliolis 5 subulatis deflexis, petalis albis v. roseis, fructu —. — Ic. 0.

In Olympo *Bithyniae* leg. Auch. sec. Boiss.

71.* *P. longifolium Kit.* Montenegro: Tommas.

75. Pastinaca pimpinellifolia MB. (ex fig. Buxb.). — Syn. *P. involucrata Cesat.*! (nec *C. Koch*) in collect. Spruner. *Malabaila involucrata Boiss. Sprun.!* (l. c. 1. p. 337. exclus. syn Sm. et DC.). — Ex meis synonymis relegandum est *Heracleum humile Sm.*, quod infra enumerabo. — Quid sit *Malabaila pimpinellifolia Boiss.*, stylopodio ex emarginatura fructus exserto etc. distincta, nescio.

76.* *P. latifolia DC.* Ad rivulos circa Brussa: Boiss.

77. Lophotaenia aurea m. Syn. *Malabaila rectistyla Boiss. Sprun.!* (l. c. 1. p. 334.).

79.* Heracleum humile Sm. perenne, caespitosum, caulibus adscendentibus subsimplicibus, foliis pinnatisectis ovali-subrotundis grosse dentatis imisque tripartitis, umbellis 4—6radiatis exinvolucratis, petalis albis subaequalibus, ovario puberulo, fructibus ovalibus, »commissura evittata«. — Ic. 0.

In regione superiori Olympi *Bithyniae* (Boiss.).

79.* *H. flavescens Bess.* Byzantium: Auch. sec. Boiss.

80.* *Opoponax Chironium Kch.* Montenegro: Eb.

85.* *Laserpitium latifolium L.* Montenegro: Eb.

97.* Torilis infesta Hoffm. annua, caule a basi divaricato-ramoso, foliis bipinnatisectis, segmentis inciso-serratis, umbellis terminalibus exinvolucratis convexiusculis, petalis radiantibus ovario duplo longioribus, stylis elongatis, aculeis scabriusculis apice glochidiatis. — Ic. Jacq. austr. t. 46. (*Scandix*). Syn. *T. neglecta Sch.*

In *Bithynia*: pr. Brussa (Tk.).

XLVIII. Primulaceae.

4.* Primula longifolia Curt. foliis oblongo-lanceolatis obtusis basi subattenuatis supra basin denticulato-serratis glabris efarinosis, scapis umbelliferis apice farina adspersis, involucro pedicellos numerosos superante, foliolis basi abrupte dilatatis, calycis campanulati corollae tubo duplo superati 5fidi laciniis lanceolatis obtusiusculis, tubo cylindrico, corollae roseae

limbo tubum dimidium aequante, lobis obcordatis. — Ic. Bot mag. t. 392. Media stat inter Sect. 2. et 3.: sed foliis junioribus revolutivis et scapo apice farinoso propius accedit ad P. farinosam L.

In *Bithynia:* pr. Brussa (Tk.).

7. Androsace villosa L. Syn. *A. olympica Boiss.* diagn. or. 4. p. 38. sec. specimina Tirkeana in loco classico lecta, quae recedunt quidem scapis 1—2floris a vulgari forma, tamen nullo modo a formis quibusdam pyrenaicis herbarii mei disjungi queunt. Foliorum figura ludit a lineari ad oblongam secus eundem caespitem.

LI. Scrophularineae.

2.* *Melampyrum pratense L.* Montenegro: Eb.

M. barbatum Kit. Montenegro in pascuis montanis pr. Bercelle: Eb.

3.* *Rhinanthus minor Ehrh.* Montenegro: Tommas.

11.* Pedicularis olympica Boiss. (diagn. or. 4. p. 83.) »radice descendente, caule humili glabro foliato, foliis ambitu linearibus pinnatisectis, imorum segmentis brevibus ovato-triangularibus rotundatis calcareo-crenulatis versus folii apicem dentiformibus glabris, spica ovali densiflora, bracteis oblongis calyceque hirsutis, hoc campanulato 5dentato, dentibus triangulari-lanceolatis acutis, corollae roseae? galea recta obtusa edentata erostri, filamentis glabris, antheris —.« — Ic. 0.

In regione alpina Olympi *Bithyniae*: in pratis humidis sec. Auch. et Boiss.

12. P. Friderici Augusti Tomm. var. montenegrina Ebel (Monten. t. 2. f. 2.) recedit calycis dentibus uncinatis et corollae labii inferioris lobo medio minuto. In m. Sutorman pr. Antivari sec. Eb.

13. P. comosa L. Syn. *P. Sibthorpii Boiss.* (l. c. 4. p. 84.), in cacumine Olympi indigena, fere omnibus characteribus convenit cum forma nostra bithynica pr. Bolu lecta et haud dubie eadem est, quam specifice distinctam haud judicavi. Synonymam suae adscripsit ex loco natali cl. Boiss. *P. flavam Sm.*

26.* *Linaria Cymbalaria Mill.* Insula Wranina in lacu Scutariensi: Eb.

39.* Veronica caespitosa Boiss. (diagn. or. 4. p. 79.), »caespitosa, caulibus humifusis superne dense foliosis li-

neari-spathulatis integerrimis parce lanigeris, floribus 1—4 terminalibus e caespite vix exsertis, bracteis pedicellum aequantibus, corollis roseis calyce duplo longioribus, capsula obcordata, diametro transverso latiori, lobis rotundatis.« — Ic. 0. »Affinis *V. thymifoliae Sm.*«

In regione nivali Olympi *Bithyniae* leg. Boiss. Fl. Jun. A.

56.* Digitalis brachyantha nov. sp. perennis, glaberrima, foliis repandis v. remote denticulatis oblongo-lanceolatis breviter acuminatis mucronulatis, caulinis sessilibus, inferioribus in petiolum attenuatis, racemi laxiflori floribus ferrugineo-lutescentibus brevissime pedicellatis patentibus, bracteis lanceolatis calycem subaequantibus, calycis segmentis ovato-rotundatis margine scarioso cinctis corollam (5—6''' longam) dimidiam aequantibus, corollae puberulae lobis superioribus abbreviatis rotundatis, inferiori porrecto tubum infundibulari-campanulatum aequante intus piloso ovato-oblongo rotundato. — Habitu accedit *D. luteae L.*, sed proxima est *D. nervosa Steud.!* (inedita in plant. Hohenacker.), quae calycis segmentis acutis facile dignoscitur.

In *Bithynia*: pr. Brussa (Tk.).

65.* Scrophularia olympica Boiss. (l. c. 4. p. 69.) »caulibus adscendentibus e collo suffruticoso herbaceis inferne glabris, foliis pinnatifidis, segmentis oblongis acutis dentato-incisis, panicula racemiformi glandulis brevissime stipitatis conspersa, calycis segmentis subrotundis margine lato rufescente cinctis, genitalibus —, corolla parva superne purpurea, appendicula reniformi, capsula globosa mucronata calycem fere duplo superante. — Ic 0. Proxima (neque fere nisi lato calycis margine, ut videtur, distincta) dicitur *S. depauperatae Boiss.*, cujus specimina authentica identica sunt cum *S. variegata MB.*

In regione alpina Olympi *Bithyniae* leg. Boiss. Fl. Aug. A.

73. Verbascum xanthophoeniceum m. Ex descriptione idem videtur *V. bithynicum Boiss.* (l. c. p 63. aliquot menses meo tardius editum), nisi foliis supra glabris subtus canescentibus removetur. In sylvis Olympi Bithyniae sec. Boiss.

74. V. leiostachyon m. Descriptio V. novi a cl. Ebel in distr. Montenegro (inter Ugliani et m. Sutorman) lecti convenit bene cum hac specie, at calyx longior (2—3''') a nostro differt.

78. V. floccosum Kit. Ab hoc cl. Boiss. *V. olympicum* suum (l. c. p. 54.) dignoscit capsula oblonga aliisque minus certis characteribus. In pratis Olympi Bithyniae regionis mediae sec. Boiss.

82.* V. auriculato Sm. accedere *V. glomeratum Boiss.* (l. c. p. 52.), at foliis sessilibus, nec semidecurrentibus aliisque characteribus distinctum esse, dicit auctor eamque speciem in coll. Friv. e Macedonia se vidisse monet.

86. V. phlomoides L. Ab hujus formis cl. Boiss. separat *V. crenatifolium* (l. c. p. 51.) »foliis caulinis sessilibus crenato-dentatis«: lectum in campis Bulgariae inter Kostendsche et Czernavoda. Deinde comparat cum *V. Laguro F. M.* suum *V. bombyciferum* e. c. »filamentis majoribus unilateraliter barbatis« distinguendum ipsique in radicibus Olympi Bithyniae obvium.

86.* *V. Lychnitis L.* Montenegro in m. Sutorman: Eb.

LIV. Orobancheae.

9. adn. Orobanche apiculata Wallr. Nuper hanc speciem denuo in loco natali investigavi et eam in radice Libanotidis crescere comperi: qua de causa cujus parasita sit altera stirps Bartlingio meo dicata, nunc aliquid dubium mihi videtur.

LV. Gentianeae.

12.* *Gentiana Cruciata L.* Montenegro: Tommas.

LVI. Apocyneae.

1.ª RHAZYA Decs.

»Calyx 5partitus. Corolla hypocraterimorpha, tubo a »medio ampliato apice constricto intus ad faucem hispido, »limbo 5partito. Stamina 5, medio tubo ejus inserta, in»clusa, filamentis brevissimis, antheris incumbentibus. Ova»rium bipartitum, singula fusiformia, stylo simplici, sti»gmate depresso biappendiculato cupula cincto. Folliculi »distincti, seminibus indefinitis coma destitutis.«

2.* R. orientalis A. DC. »foliis ovato-lanceolatis acuminatis membranaceis margine nervoque mediano superne pilosiusculis, calycis segmentis anguste lanceolatis acuminatis apice pilosis, corollae lobis oblongis tubo triplo brevioribus.« — Ic. 0. Syn. *Amsonia Decs.* Descr. in DC. prodr. 8. p. 386.

In *Bithynia*: pr. Brussa leg. Auch. sec. A. DC.

LVII. Asclepiadeae.

4.* *Cynanchum medium R. Br.* Montenegro sec. Eb.

LIX. Convolvulaceae.

9.* *Convolvulus persicus L.* In litore Ponti iterum lectus ab Oliv. sec. Choisy.

C. sagittifolius Sm. Fl. graec. t. 193. Byzantium: Castagne sec. Chois. Syn. *C. hirsutus Stev.* sec. Chois.

LX. Borragineae.

9.* *Moltkia petraea m.* (*Echium Port.*). Montenegro in m. calcar. Rastowaddaz pr. Bercelle: Eb.

23. Alkanna pulmonaria m. Syn. *A. graeca Boiss. Sprun.!* prioritati mei nominis cedens. Diagnosi adde: »pedicellis demum deflexis, calyce fructifero immutato, acheniis obsolete reticulatis incurvis longe rostratis areae minutae—insertis.«

42. Loco Myosotidis nanae Vill. inseratur in serie Eumyosotidis:

M. olympica Boiss. (diagn. or. 4. p. 50.) »perennis, foliis imis spathulatis supra tuberculato-pilosis subtus glabris, racemis densifloris, calycibus 5partitis pube superne adpressa inferne uncinato-patente pilosis, fructiferis erecto-conniventibus pedicellum adpressum superantibus, corolla magna azurea fauce lutea, acheniis oblongis. — Ic. 0. Syn. *M. nana Sm.* ex loco natali. Proxima *M. alpestri* Schm., cui achenia sec. Boiss. »rotundato-ovata«.

In cacumine Olympi *Bithyniae* (Tk.).

42.* *M. intermedia Lk.* Montenegro in sylvis montanis: Eb.

46.* *Symphytum bulbosum Schimp.* Montenegro: Eb.

LXI. Labiatae.

26.* *Salvia officinalis L.* Montenegro et insulae lacus Scutariensis in rupibus calcareis: Eb.

85. Lamium moschatum Mill. Syn. *L calycinum d'Urv.* in collect. graec. Heldreich.!

95. Stachys germanica L. var. subalpina m. Syn. *St. bithynica Boiss.* l. c. 5. p. 28. ex descr. In regione alpina Olympi Bithyniae.

111.* *Sideritis romana L.* Montenegro pr. Pastrovich et ins. Wranina in lacu Scutariensi: Eb.

115.* *Ballota hispanica Benth.* Montenegro: Eb.

LXVII. Synanthereae.

56.* *Artemisia camphorata Vill.* Montenegro: Tomm.

65. *Pyrethrum cinerarifolium Trev.* Regio superior distr. Montenegro: Eb.

78. Anthemis montana L. Syn. *A. sphacelata Presl.* ap Eb. Montenegro.

87. Achillea crithmifolia Kit. var. ochroleuca Kit. In Bulgaria pr. Czernavoda (Koeler).

122.* *Echinops Ritro L.* Montenegro: Eb.

184. Cirsium cynaroides Spr. Tabulam Fl. graec. t. 829. foliis supra strigosis excludendam esse et ad *C. Lobelii Ten.* spectare, observat Tenore in Rendiconto accad. di Nap. 1. p. 98.

203.* *Thrincia hirta Rth.* Montenegro: Tomm.

206.* *Leontodon crispus Vill.* Montenegro: Eb.

240. Hieracium lanatum Vill. A planta macedonica etiam *H. taygeteum Boiss.* et *Heldr.*! distinguere non possum.

241. H. villosum L. Huc pertinere dicitur *H. pilosissimum Friv.*

250.* *Crepis Columnae Froel.* Athos: Auch. Voy. 2. p. 770.

C. adenantha Vis. Montenegro: Tommas.

LXVIII. Campanulaceae.

11. Campanula Rapunculus L. Ic. Eb. Monten. t. 2. f. 1.

29.* *C. bononiensis L.* Montenegro: Tomm.

C. Lorei Poll. Montenegro in summis rupibus calcareis m. Rastowaddaz: Eb.

LXIX. Globulariaceae.

1. Globularia vulgaris L. var. bithynica. Syn. *G. trichosantha F. M.* in Ann. sc. nat. Ser. 2. v. 11. p. 312. et *G. macrantha C. Koch* in Walp. rep. 4. p. 175. sec. descr. et loc. nat. Haec adeo addenda habeo discrimina: calycis lacinias lineari-lanceolatas tubum multum superantes (in forma vulgari lanceolato-acuminatas tubum subaeqûantes), corollae labium superius bipartitum inferiori profundo 3fido plus duplo longius (in *α* ejus labium superius bi—, inferius tripartitum): sed haec omnia, observationes cl. Cambessedes de familiae characteribus mecum reputans, variabilia duco.

LXXIII. Chenopodeae.

6. Adde ad Atriplex roseum L.: in Rumelia (Friv.).

LXXIV. Polygoneae.

21.* *Rumex sanguineus L.* Montenegro: Eb.

LXXX. Coniferae.

12. Juniperus excelsa MB. Inquirendum est, an hujus loci sit *J. turifera Auch.* Voy. 1. p. 67., inter Nicaeam et Angoram obvia.

LXXXVIII. Orchideae.

19.* *Orchis Hostii Tratt.* Montenegro inter rupes m. Rastowaddaz in reg. superiori: Eb.

O. coriophora L. Montenegro: Tomm.

O. iberica MB. Byzantinum; *Liston* ap. Lindl. gen. p. 260.

LXXXIX. Irideae.

6.* *Iris pallida Lam.* Montenegro inter rupes m. Sutorman in humidis: Eb.

18.* *Crocus Sieberi Jaub.* Nicaea: Auch. Voy.

XC. Amaryllideae.

1.* *Galanthus plicatus MB.* Nicaea: Auch. Voy.

XCI. Liliaceae.

4.* *Colchicum autumnale L.* var. Syn. *C. Bivonae Vis* Montenegro in m. Sutorman: Eb.

C. vernum Auch. Voy. (*C. caucasicum vernale ej.*) Species mihi ignota. Prata montana pr. Güol Bazar inter Nicaeam et Torbali.

9.* *Tulipa sylvestris L.* Montenegro: Tomm.

14.* Fritillaria montana St. Hochst.! var. gracilis, caule inferne sparsifolio, foliis lanceolato-linearibus linearibusque remotiusculis summis confertis capsulam superantibus, perigonio —, capsula exalata. Ad Ic. Eb. Monten. t. 1. f. 1. Syn *Lilium gracile Eb.* l. c. 2. p. 8. Plane similia specimina vidi F. ponticae, sed capsulae obovatae figura potius accedit ad speciem in Dalmatia polymorpham: ceterum ipse bulbus genus notat.

In *Albania* boreali: in regione superiori m. Sutorman substr. calc. sec. Eb.

26.* *Scilla pratensis Kit.* Montenegro: Tomm.

47.* *Allium carinatum L.* Montenegro: Tomm.

A. guttatum Stev. Thessalia frequens: Auch. Voy. 2. p. 766.

52.* *Paris quadrifolia L.* Montenegro: Tomm.

XCII. Smilaceae.

5.* *Convallaria multiflora L* Antivari in m. Sutorman: Eb

C. latifolia Jacq. Montenegro: Tomm.

XCVI. Gramineae.

85.* *Bromus secalinus L.* Montenegro: Tomm.

XCVII. Aroideae.

2.* *Arum orientale MB.* Montenegro in fruticetis regionis superioris: Eb.

Obs. In Spicilegio descriptae sunt: His accedunt:

Dialypetalae	= 938 sp.	Plantae indicatae			
Sympetalae	= 766 sp.	ab aliis	= 252 sp.		
Apetalae	= 155 sp.	Cryptogamia	= 177 sp.		
Monocotyledoneae	= 360 sp.		= 429 sp.		
Addenda	= 50 sp.				
	= 2269 sp.				

Numerus igitur omnium stirpium, quae jam Florae rumelicae ac bithynicae adscribuntur, fere 2700 aequat.

INDEX.

Index.

ADDITAMENTUM

posterius e collectione Noéana a. 1845. Byzantio missa *).

Papilionaceae.

13. Calycotome villosa Lk. — Syn. *C. spinosa* Noé nr. 100.

14. Cytisus supinus L. — Syn. *C. chrysotrichus Boiss.* nr. 206.

40. Medicago Gerardi Kit. — Syn. *M. tribuloides* Noé.

43. M. denticulata W. var. — Syn. *M. disciformis* Noé.

52. Trifolium leucanthum Mor. — Syn. *T. pallidum* nr. 128.

56. *β*. T. arvense L. *β*. *Preslianum Boiss.* (Diagn. or. 2. p. 25.) calyce densius villoso, villis albidis corollam vix excedentibus, »semine majori, radicula prominula«. — In agro Byzantino m. Julio (Noé).

69.[a] Trifolium glomeratum L. caule diffuso glabro, foliolis obovatis denticulatis, stipulis inferne adnatis superne subulatis, capitulis subsessilibus axillaribus alternis globosis, calycis 10carinati glabri tubo demum scarioso, dentibus late ovatis cuspidatis trinerviis virentibus expansis, corollis incarnatis, vexillo oblongo-lineari obtusiusculo. — Ic. Engl. Bot. t. 1063. In agro *Byzantino* (Noé nr. 1000.).

78. T. nidificum m. — Syn. *T. globosum* nr. 506. partim: alia specimina ad Linnaeanam stirpem pertinent.

80. T. fragiferum L. — Syn. *T. suaveolens* nr. 21.

80.[a] T. ovatifolium Bory, radice perenni, caulibus diffusis glabris, foliolis ovali-rotundatis subserrulatis, stipulis ovato-lanceolatis acuminatis, pedunculis axillaribus folio longioribus, capitulis subglobosis exinvolucratis, calycis pedicellati tubo sub anthesi antice glabro dorso villoso, dentibus lineari-acuminatis demum ventre labii superioris valde inflata occultatis, corollis roseis calycem plus duplo superantibus. — Ic. Exp. Mor. t. 28. f. 1.

In agro *Byzantino* m. Aprili (Noé).

---

*) **Herbarium venale, a museo Gottingensi emtum, fere 240 species continet, ex quibus novitias (31 sp.) et synonyma jam recensebo, anonyma quaedam nominabo, cetera vero, quae cum nomenclatura Spicilegii consentanea sunt, omittam.**

98. Dorycnium latifolium W. — Syn. D. nr. 398.

138.[a] Hippocrepis ciliata DC. var. dicarpa MB. radice annua, caule diffuso, floribus axillaribus subgeminis luteis, leguminibus arcuatis dorso flexuosis margine scabriusculis, sinubus orbiculatis clausis flexurae dorso ciliatae oppositis, flexuris dorsi seminalibus nudis. — Ic. 0.

In agro *Byzantino* m. Majo (Noé nr. 101.).

XXXV.[a] CICER. T.

Calyx superne ad basin gibbus, 5partitus, segmentis foliaceis. Carina alas subaequans iisque supra stipitem adnexa. Filamenta omnia apice dilatata. Stylus e basi attenuatus, filiformis, glaber, glandula terminali capitulata. Legumen uniloculare, inflatum, oligospermum.

149.[a] C. Montbretii J. Sp. perenne, caule erecto flexuoso glanduloso piloso, foliis impari-pinnatis 7—8jugis, foliolis ovato-oblongis obtusis argute serratis petiolulatis, pedunculis bi—plurifloris apice aristatis, calyce vexillo duplo superato alasque haud aequante, segmentis lanceolato-acuminatis, legumine breviter oblongo piloso. — Ic. J. Sp. ic. t. 43. f. A.

In rupestribus agri *Byzantini* m. Maj. Jun. (Noé).

159.[a] Lathyrus Clymenum L. caule alato, petiolis imis alatis folio cirrhoque destitutis, superioribus 3—6phyllis, foliolis lanceolato-linearibus linearibusque, stipulis superioribus semisagittatis, inferioribus evanidis, pedunculis 1—4 floris folio longioribus, corolla coeruleo-purpurea, vexillo basi utrinque gibbo, legumine lanceolato ad suturam bicarinato, seminibus compressis. — Ic. Buxb. cent. 2. t. 39. Syn. *L. alatus* Fl. graec t. 697. et Ten. sec. Mor. *L. tenuifolius Desf.* et Spicil. sec. specim. Gusson. *L. purpureus Desf.* sec. Mor. et Koch sec. loc. nat.

In agro *Byzantino* m. Jun. (Noé).

159.[b] L. Ochrus DC. caule alato, petiolis late foliaceis in alas decurrentibus, inferioribus aphyllis cirrho composito terminatis, superioribus 2—5phyllis, stipulis plerisque evanidis, pedunculis 1floris brevibus, corolla ochroleuca, vexillo basi utrinque gibbo, legumine lineari-oblongo ad suturam bialato, seminibus globosis. — Ic. Fl. graec. t. 688.

In agro *Byzantino* m. April. (Noé).

Caryophylleae.

28. Silene Sibthorpiana Rchb. — Syn. *S. dichotoma* nr. 44.
33. S. gallica L. — Syn. S. nr. 50.
63. Dianthus leptopetalus W. — Syn. *D. cinnamomeus* nr. 216.
124. Scleranthus perennis L. — Syn. *S marginatus* nr. 144.

Cruciferae.

I. Sect. 3. Pinaria DC. Stigmata dorso cornuta. Petala oblonga, sordide purpurascentia.

2.[a] Matthiola coronopifolia DC. perennis, caule a basi ramoso incano pubescente foliisque linearibus paucidentato-pinnatifidis integrisque, racemo spiciformi, siliquis incanis eglandulosis breviter tricuspidatis. — Ic. Fl. graec. t. 637.

In litore *Byzantino* (Noé).

XXXVI.[a] BISCUTELLA L.

Calyx erectiusculus. Petala integra, flava. Stamina edentata. Stigma indivisum, stylo demum a valvis semen retinentibus soluto impositum. Silicula a latere compressa, valvis orbiculatis monospermis, seminibus pleurorrhizeis.

101.[a] B. apula L. var. leiocarpa DC. annua, foliis integris, calyce basi aequali, siliculis utrinque emarginatis glabris laevibus. — Ic. Gaertn. fr. 2. t. 141.

In agro *Byzantino* (Noé).

Papaveraceae.

6.[a] Fumaria parviflora Lam. annua, ecirrhosa, foliis supradecompositis, segmentis linearibus, pedicellis demum erecto-patentibus, sepalis corolla albida sexies brevioribus, ejus latitudini aequalibus, acheniis ovoideo-globosis apiculatis. — Ic. Engl. Bot. t. 590.

In agro *Byzantino* (Noé), in agro *Trojano* sec. Clark.

7. Hypecoum procumbens L. var. *grandiflorum Benth.!*, corolla saturatius lutea, petalorum interiorum segmento medio lateralibus subaequali (nec exserto). — In agro Byzantino m. Junio (Noé).

Umbelliferae.

5.[b] Eryngium creticum Lam. perenne, caule superne divaricato, foliis palmatisectis nervosis spinosis, imis petiolatis divisis, nunc fere integris cordatis inciso-dentatis, caulinis sessilibus, paniculae ramis capitulisque coeruleis, involucri foliolis lanceolatis pungentibus utrinque ad basin 1—2 dentatis capitulo plus duplo longioribus, paleis tricuspidatis florem superantibus. — Ic. Fl. graec. t. 258. (*E. cyaneum*).

In agri *Byzantini* ruderatis m. Jun. Jul. (Noé).

32.[a] Smyrnium Olusatrum L. bienne, caule erecto tereti, vaginis dilatatis, foliis caulinis ternatisectis, superioribus suboppositis, segmentis magnis ovato-rhombeis crenatis glabris, involucello subnullo. — Ic. Engl. Bot. t. 230.

In agro *Byzantino* post Aucher. (Noé); idem ex Anatolia orientali mis. Donietti.

35. Oenanthe angulosa m. — Syn. O. nr. 52.

XLVII.[a] THAPSIA L.

Margo calycinus 5dentatus. Petala flava, apice inflexo obcordata. Fructus cordato-ellipticus, a dorso contractus, jugis 5 primariis filiformibus, 4 secundariis, binis exterioribus alatis, omnibus univittatis, albumine antice plano.

85.* Th. garganica L. — Ic. Fl. graec. t. 287.

In agro *Byzantino* m. Majo (Noé).

Lentibularieae.

2*. *Pinguicula vulgaris L.* Olympus Bithyniae: Auch.

Scrophularineae.

6. Trixago viscosa Rchb. — Syn. Bartsia nr. 10.

25. Linaria commutata Bernh. — Syn. *L. graeca Chav.* in collect. Noeana.

64. Scrophularia Scorodonia L. — Syn. *S. Castagneana Noé* collect.

Orobancheae.

6. Orobanche caryophyllacea Sm. — Syn. *O. versicolor Schultz* nr. 500.

Borragineae.

4. Cerinthe aspera Rth.: byzantina (Noé) verrucis folii saepius albidis vestita est.

7. Onosma stellulatum Kit. — Syn. O. nr. 170.

10. Echium vulgare L. — Syn. *E. elegans* nr. 110.

Labiatae.

23. Salvia Verbenaca L. *β.* clandestina Benth. — Syn. *S. Verbenaca* nr. 53.

31. Origanum virens Lk. — Syn. *O. hirtum* nr. 209.

Rubiaceae.

45.* Valantia hispida L. hispida, foliis ciliatis, verticillastris distinctis, fructu hispido. — Ic. Fl. graec. t. 138.

In agro *Byzantino* m. Majo (Noé).

Valerianeae.

3.* Valerianella hirsutissima Lk. (sec. herbar. Spruner.) foliis oblongo-linearibus, superioribus inferne pinnatifidis cauleque puberulis, bracteis ellipticis ciliatis cymulas fructiferas in-

volucrantibus, fructu ovato dorso angulato antice planiusculo hirto calyce in dentes 12—16 erecto-patentes uncinatos pilosos diviso duplo superato. — Ic. 0. Species proxime affinis eaque a Candolleo inque prodromi supplementis omissa est *V. lasiocephala Betcke* (diss. fig. 16.) dentibus coronae 6 fructum aequantibus dignoscenda.

In agro *Byzantino* m. Majo (Noé, nr. 132).

6. V. coronata DC. — Syn. Fedia nr. 546.

Dipsaceae.

18. Scabiosa maritima L. — Syn. *Pterocephalus lusitanicus* nr. 223.

Synanthereae.

41. Filago germanica L. — Syn. *F. prostrata* nr. 130.

53. Artemisia annua L. — Syn. *A. Tournefortiana* Noé absque nr. nec alior.

71, Anthemis auriculata Boiss. — Syn. A. nr. 750.

71ª Anthemis peregrina DC. cano-pubescens, hinc subsericea, erecta, superne ramosa, foliis pinnatisectis, segmentis superne in lobos oblongo-lineares brevioresve acutiusculos divisis, pedunculis corymbosis monocephalis apice nudis, involucri villosi squamis oblongo-lanceolatis obtusiusculis pallide scariosis radio albo sesquisuperatis, receptaculo hemisphaerico, paleis lanceolato-linearibus acuminatis inclusis, ligulis oblongis, »acheniis cylindricis calvis«. — Ic. Sibthorpiana ad 71. citata conferatur.

In agro *Byzantino* m. Jun. (Noé.)

73.ª A. altissima L. DC. erecta, ramosa, glabriuscula, foliis bipinnatisectis, segmentis remotiusculis oblongo-linearibus mucronatis superne dentatis rhachique hinc dentifera, pedunculis aequalibus, involucri squamis oblongis margine pallide scariosis radio albo duplo superatis, exterioribus acutis, receptaculo hemisphaerico, paleis oblongis longe mucronatis mucronem exsertum aequantibus, »acheniis subtetragonis anguste alatis 20carinatis in marginem brevem argutum productis«. — Ic. »Lam. ill. t. 683 f. 1.« — Habitu plane convenit cum *A. Cota L.*, quamquam structura valde distincta dicitur.

In agro *Byzantino* inter segetes m. Jun. (Noé).

77. A. tinctoria L. var. discoidea. — Syn. *A. chrysocephala* nr. 889. partim: alia specimina veram Boissieri stirpem sistunt.

90.ª Achillea pubescens L. (sec. C. A. Meyer), villosa, stricta, foliis bipinnatisectis ambitu lanceolatis basi amplexicaulibus, lacinulis linearibus acutis, corymbi compositi pedunculis tenuibus, involucro oblongo villoso, hinc glabrato, ligulis breviter obovatis tridentatis glabris. — Ic. 0. Syn. *A. micrantha MB.* (sec. specim. Hohenacker. e Georgia) et Noé coll.

In agro *Byzantino* m. Majo (Noé).

164.* Onopordon tauricum W. foliis sinuatis dentato-spinosis glabriusculis virentibus, involucri squamis subulato-lanceolatis acuminato-pungentibus glutinoso-araneosis, exterioribus patentissimis. — Ic. »*O. elatum* Fl. graec. t. 833«. Syn. *O virens DC.* et Noé coll.

In agri *Byzantini* ruderatis m. Jun. (Noé).

166. Carduus nutans L. — Syn. *C. macrocephalus Noé* nec Desf.

171. C. pycnocephalus Jacq. — Syn. *C. tenuiflorus* nr. 11.

195. Hedypnois rhagadioloides W. β. cretica Sm. — Syn. *H. polymorpha* nr. 53.

211.* Scorzonera cana, perennis, caulibus apice ramisque monocephalis, foliis pinnatisectis, segmentis linearibus inaequalibus, involucro ligulis flavis fere duplo superato, squamis junioribus exterioribusque lanato-villosiusculis, acheniis glabris compresso-tetragonis authophoro conformi ter longioribus, pappo plumoso conformi. — Ic. Jacq. austr. t. 356. (*Sc. laciniata Jacq.* et *MB.*). Syn. *Podospermum canum CAM.* ex MB. suppl. et *Jacquinianum Koch* sec. specimina austriaca et Noé coll.

In agro *Byzantino* m. Jun. (Noé).

253. Barkhausia setosa DC. — Syn. *B. Zazintha Noé*.

255. Lagoseris nemausensis MB. — Syn. *Pterotheca bifida* nr. 26.

Campanulaceae

20. Campanula stricta L. — Syn. *C. lyrata* nr. 65.

II. Sect. 6. Erinia. Flores cymosi, breviter pedicellati. Calycis segmenta e basi lata acutata, nuda. Capsula turbinata, cernua, basi dehiscens. Radix annua.

29.* Campanula Erinus L. hispida, ramosa, foliis spathulatis remote crenatis, superioribus hinc crenato-lobatis, calycis segmentis triangularibus expansis corollam minutam tubulosam subaequantibus. — Ic. Fl. graec. t. 214.

In agro *Byzantino* m. Majo (Noé).

Plantagineae.

7. Plantago Lagopus L. — Syn. P. nr. 97.

8. Pl. pilosa Pourr. — Syn. P. nr. 23.

8.* Plantago cretica L. annua, ad collum dense lanata, foliis anguste lineari-lanceolatis acutiusculis scapos brevissimos incurvos lanatos superantibus, spica globosa, bracteis subulatis, inferioribus herbaceis, involucelli segmentis ecarina-

tis lanato-ciliatis, calyce glabro, antheris appendiculatis, capsulae loculis monospermis. — Ic. Fl. graec. t. 147.

In agro *Byzantino* m. Majo (Noé).

8.[b] Pl. albicans L. perennis, sericeo-lanata, foliis lanceolato-linearibus acuminatis trinerviis, scapo adscendente teretiusculo, spica cylindrica, bracteis ovatis obtusiusculis plerumque lanato-ciliatis involucellum aequantibus, calycis tubo glabro, capsulae loculis monospermis. — Ic. Fl. graec. t. 145.

In agro *Byzantino* m. Majo (Noé).

Amarantaceae.

I* Polycnemum L.

Flores hermaphroditi, bibracteati, axillares. Calyx 5phyllus. Stamina (5 —) 3 (— 1), filamentis basi connatis Ovarium uniovulatum, stylo 2fido. Utriculus.

5* P. arvense L. — Ic. Jacq. austr. t. 365.

In agro *Byzantino* m. Maj. Jun. (Noé).

Thymeleae.

7.* Chlamydanthus hirsutus, fruticosus, ramulis foliisque supra niveo-tomentosis, foliis coriaceis sparsis incurvatis breviter ovatis obtusiusculis extus convexis nitidis glabris, floribus axillaribus aggregatis, perigonio extus tomentoso intus ochroleuco deciduo, lobis ovatis obtusis. — Ic. Fl graec. t. 360. (*Passerina hirsuta L.*). Syn. *Piptochlamys CAM.*: quod genus nimis artificiale nec nisi perigonio prius evanido distinctum cum Chlamydantho conjungendum duco, ex quo achenium perigonio inclusum e charactere generis relegandum est.

In agro *Byzantino* m. Majo (Noé).

Amentaceae.

1. Quercus coccifera L. β. ilicifolia, foliis majoribus opacis subtus ramulisque pube stellata minuta adspersis. Syn. *Q. pseudococcifera Noé* coll.

In agro *Byzantino* (Noé).

Irideae.

18.* Crocus pulchellus Herb. bulbi vaginis membranaceis laevibus, foliis — (sub anthesi autumnali nullis), spatha diphylla?, perigonio violaceo, limbi segmentis obovato-lanceolatis obtusiusculis, genitalibus inclusis, stigmatibus fissis stamina subaequantibus. — Ic. 0. Syn. *C. longiflorus Noé* coll. nec. *Raf.* — A *C. specioso MB.*, cui ex diagnosi Herbertiana adscriptus erat, valde differt perigonii limbo duplo minori pollicari.

In agro *Byzantino*: juxta aquas dulces in faucibus collium m. Octobri (Noé).

Gramineae.

III. Sect. 2. Monerma P. B. Gluma spiculis lateralibus solitaria, antica. Spicula uniflora.

3.* Lepturus cylindricus Tr. annua, diffuse adscendens, foliis planis, spica erectiuscula cylindrica. — Ic. Savi nuov. Giorn. lett. a. 1806. f. 4. 8. (*Rottboellia subulata*).

In agro *Byzantino* m. Jun. (Noé).

5* Aegilops triuncialis L. spica cylindrica 5—6 spiculis constituta, glumis (2 —) 3 aristatis, aristis gluma longioribus palearumque aristas excedentibus, spicula terminali longius aristata. — Ic. Rchb. crit. 11. f. 1355.

In agro *Byzantino* m. Jun. (Noé), in *Rumelia* sec. Friv.

9. Hordeum maritimum Wilh. — Syn. H. nr. 399. — Corrigatur diagnoseos sphalma ita: gluma spicularum lateralium altera semilanceolata nuda, altera mediaeque utraque setaceis.

27.* Festuca ciliata Danth. culmo vaginis immerso, panicula contracta secunda, gluma exteriori interiorem multo superante, paleis dense ciliatis aristam subaequantibus. — Ic. Host gr. 4. t. 65.

In agro *Byzantino* m. Majo (Noé).

77. Bromus madritensis L. — Syn. *B. confertus* nr. 169.

80. B. mollis L. — Syn. B. nr. 117.

82. B. scoparius L. — Syn. *B. rubens* nr. 6.

122.* Phleum echinatum Host, annuum, panicula ovoidea, spiculis subsessilibus, inferioribus refractis, glumis elliptico-oblongis truncatis mucronato-aristatis florem obtusum duplo superantibus arista patula brevioribus, palea inferiori 5nervi denticulato-truncata, superiori mutica. — Ic. Host gr. 3. t. 11.

In agro *Byzantino* (Noé).

133.* Phalaris minor Retz. annua, panicula ovoidea, glumis navicularibus margine uninerviis apiculato-acutis, ala excurrente eroso-denticulata, flore paleam sterilem alteram pubescentem duplo superante, altera exigua. — Ic. Host gr. 2. t. 39. (*Ph. aquatica Host* nec *L.*)

In agro *Byzantino* m. Majo (Noé).

134. Ph aquatica L. — Syn. *Ph. nodosa* nr. 732.

147.* Erianthus Hostii, perennis, caule glabro ad nodos annulo pilorum cincto, foliis lineari-acuminatis carinatis glabris versus basin sparsim pilosis, ligula scariosa obtusa fissa ciliata, panicula contracta stricta, spiculis lana patula rufescente ad basin cinctis eamque superantibus aristatis. — Ic. Host gr. 2. t. 2. (*Andropogon strictus*). Syn. *Saccharum strictum Spr.*

In agro *Byzantino* m. Jul. (Noé).
